KÖNIGLICHE MUSEEN ZU BERLIN

VERÖFFENTLICHUNGEN

AUS DEM

KÖNIGLICHEN

MUSEUM FÜR VÖLKERKUNDE

XII. Band.

INHALT:

F. v. LUSCHAN: SAMMLUNG BAESSLER, SCHÄDEL VON POLYNESISCHEN INSELN.

BERLIN

VERLAG VON GEORG REIMER

1907

4310
136

№ 4310.136

B. 12

THE TRUSTEES OF THE
PUBLIC LIBRARY
OMNIVM
LVX
CIVIVM
OF THE CITY OF
BOSTON
1852 · 1878

$\frac{7x^x}{10}$

KÖNIGLICHE MUSEEN ZU BERLIN

VERÖFFENTLICHUNGEN

AUS DEM

KÖNIGLICHEN

MUSEUM FÜR VÖLKERKUNDE

XII. Band.

INHALT:

F. v. LUSCHAN: SAMMLUNG BAESSLER, SCHÄDEL VON POLYNESISCHEN INSELN.

BERLIN

VERLAG VON GEORG REIMER

1907

C

KÖNIGLICHE MUSEEN ZU BERLIN

SAMMLUNG BAESSLER

SCHÄDEL VON POLYNESISCHEN INSELN

GESAMMELT UND NACH DEN FUNDORTEN BESCHRIEBEN

VON

ARTHUR BAESSLER †

BEARBEITET

VON

FELIX VON LUSCHAN

MIT 33 TAFELN

BERLIN

VERLAG VON GEORG REIMER

1907

Sept. 12. 1907
a

Cont.

A 4310 136
B, 12

Beschreibung der Fundorte

von

Arthur Baessler

Das Sammeln von Schädeln ist in der Südsee mit Schwierigkeiten verbunden; sie werden um so grösser, je mehr man gut bestimmte Exemplare zu erlangen strebt und sich nicht mit solchen begnügt, die entweder am Strand herumliegen oder deren Begräbnisstätten von den Eingeborenen leicht zu erfahren sind. Erstere können von allen möglichen, entweder eingewanderten Individuen oder angeschwemmten Leichen herrühren, und bestehen — mit Ausnahme von nur wenigen Inseln — in der Tat nur aus solchen, von letzteren kann man mit Bestimmtheit annehmen, dass sie Menschen angehörten, die nicht von der Insel stammen, denn die Orte, wo die Gebeine von Eingeborenen ruhen, sind nur schwer zu erfahren. Leider haben aber die Leute, die Schädel sammelten, um sie mit Nutzen wieder zu verkaufen, sich nicht gescheut alle irgendwie leicht zu erlangenden Stücke ohne Auswahl zusammenzuraffen und sie dann als solche von Personen der betreffenden Inseln auszugeben, während ein Teil davon in Wirklichkeit europäischen, amerikanischen und chinesischen Händlern oder Matrosen aus aller Herren Ländern zuzuschreiben ist.

Die im folgenden näher beschriebenen Schädel sind von mir persönlich den Orten entnommen worden, deren Lage ich hier näher bezeichnen werde, mit Ausnahme von nur einigen wenigen, die ich, wie daselbst angegeben, käuflich erwarb oder der Liebenswürdigkeit der bei den einzelnen Exemplaren namhaft gemachten Herren verdanke. Sie gehören sämtlich den Marquesas-, Gesellschafts-, Cook- und den Neu-Seeländischen Inseln an und sind auf meiner dritten Südseereise in den Jahren 1895—1898 gesammelt worden.

Einige zum Vergleich herangezogene Schädel sind dem älteren Bestand des Museums für Völkerkunde entnommen. A. B.

Der Marquesas-Archipel besteht aus zwölf Inseln, bewohnt sind davon nur sechs: Nukuhiva, Uahuka und Uapou im Nordwesten, Hivaoa, Tahuata und Fatuiva im Südosten. Die Inseln sind gebirgig; die vulkanischen Berge beginnen unmittelbar an der See, ohne etwas Flachland zu gewähren, bebauungsfähiger Boden ist nur in den Tälern, in denen die Gewässer aus dem Innern des Lands nach dem Meer fliessen; hier liegen deshalb auch die Wohnungen der Eingeborenen. Die Berge sind ziemlich steil; an ihrem Fuss von Palmen eingesäumt, tragen sie nur bis zu einer gewissen Höhe Bäume und tropisches Dickicht, dann noch etwas hohes Gras und endigen als kahle, wildgezackte Felsen in einer Höhe von ungefähr 1200 m.

Die Täler waren einst stark bevölkert, ein jedes wurde von einem besonderen, unter einem Häuptling stehenden Stamm bewohnt, der mit seinen Nachbarn zur Rechten und zur Linken in beständiger Fehde lag. Da die dabei erschlagenen und gefangenen Feinde beliebte Leckerbissen für die Sieger bildeten, auch bei allen feierlichen Handlungen grosse Menschenopfer dargebracht wurden, so galten die Marquesaner für einen der wildesten Zweige der Polynesier. Das Wilde zeigt sich auch heute noch in ihren Gesichtszügen, die Zügellosigkeit und Begierden verraten und nur selten schön sind, selbst nicht bei den Frauen, wodurch sich diese von den übrigen Polynesierinnen nicht zu ihrem Vorteil unterscheiden.

Die Männer sind durchschnittlich grosse, gutgewachsene Menschen; die Gesichtszüge der meisten sind grob, nur ausnahmsweise angenehm. Die Breite der Nase und des Munds, die Dicke der Lippen, die öfters nicht ganz gerade stehenden Augen und eine eingedrückte Nasenwurzel lassen, selbst bei einer mehr oder weniger geraden Stirn, keine Schönheit aufkommen. Das schwarze Kopfhaar wird kurz geschnitten getragen, längeres erweist sich als grosslockig; Schnurr- und Kinnbart, oft auch etwas Backenbart sieht man häufig, doch rasieren sich auch viele, während früher die Jünglinge ihre Barthaare mittels zweier kleinen Muscheln ausrissen und die Greise den Bart wachsen liessen, um ihn als hochgeschätztes Erbe ihren Kindern zu hinterlassen, die solche dem Toten abgeschnittenen Haare als grössten Schmuck bei Festen trugen. Arme und Beine sind proportioniert, Hände und Füsse, der Grösse der Gestalten angemessen, fallen weder durch besondere Kleinheit noch durch Unförmigkeit auf.

Ähnliches gilt von den Frauen, doch tritt das Grobe ihrer Gesichtszüge mehr hervor als bei den Männern, weil wir im allgemeinen beim weiblichen Geschlecht feinere Züge erwarten. Neben den gedrungenen, starken Gestalten gibt es aber auch schlankere, von denen manche an die zarteren Formen der Malaiin erinnert. Das lange, leicht gewellte Haar tragen sie jetzt auf dem Hinterkopf in einem Knoten zusammengebunden, früher aber schnitten sie es nach polynesicher Sitte ab.

Die Art der Bestattung war eine dreifache. Die einfachste war die, die Schädel in den Zweigen heiliger *aoa* (*Ficus religiosa*) zu bergen, die zweite die Schädel, oder auch den Körper, in schwer zugänglichen Höhlen niederzulegen, die dritte den Leichnam in einem eigens hierzu erbauten Totenhaus beizusetzen.

Bei der ersten Art wurden die Schädel von den Zweigen des Baums, die um sie herum, oft auch in sie hinein, und manchmal sogar durch sie hindurch wuchsen, festgehalten und mit dem Grösserwerden des *aoa* mit in die Höhe genommen, so dass ein solcher Baum, an dem man unten immer wieder neue Schädel deponierte, bald ein eigenartiges Aussehen gewann.

Von den Höhlen wählte man solche, die möglichst versteckt und schwer zugänglich waren. Oft liegen sie in der Mitte hoher, senkrecht abfallender Felswände, die entweder nur auf turmhohen Leitern, oder an von dem oberen Rand der Felsen herabgelassenen Tauen erreicht werden können. Mancher wertvolle Fund könnte da noch gemacht werden, gelänge es, sie zu erreichen; doch müsste man alles dazu Notwendige, auch die Menschen, mit nach den Inseln bringen, weil die Marquesaner selbst solche Bestrebungen eher zu verhindern suchen, als unterstützen würden. Auch die in den Felsenriffen des Ufers gelegenen und vom Meer gehüteten Grotten wurden gern zur Bestattung gewählt, und da sie angeblich auch jetzt noch stets von Geistern umschwebt sind, so stört kein Eingeborener die Ruhe der Toten, möchten neben ihnen auch die reichsten Schätze liegen. Haben sie doch vor dem Tod solche Furcht, dass niemand in einem Haus wohnen würde, in dem jemand gestorben ist; jede derartige Wohnung wird sofort verbrannt. Für Schwerkranke werden deshalb neben ihren Häusern kleine primitive Hütten errichtet, in die die Sterbenden getragen werden, um darin ihre Augen für immer zu schliessen. Sowie dies geschehen, wird Feuer an die Stätte gelegt.

Bei der dritten Art der Bestattung wurde ein Totenhaus in dem Stil der Wohnhäuser, nur in kleinerer Ausführung als diese, errichtet. Zuerst erbaute man eine länglich viereckige Steinterrasse, *paepae,* und auf derselben, auf einer noch etwas erhöhten Plattform ein vorn offenes, hinten und an den Seiten geschlossenes Haus, *hae,* aus Holz, Bambus und geflochtenen Palmblättern, vergl. meine Neuen Südsee-Bilder, pag. 201. Solche Steinterrassen sind noch heutigen Tags vorhanden, die Häuschen, mit Ausnahme von wenigen, längst verfallen. Diese Grabmäler waren natürlich verschieden gross; die Masse eines noch vollständig erhalten vorgefundenen ergaben folgende Zahlen: für das *paepae*: Höhe 1,25 m, Breite 2,90 m, Länge 3,25 m; für die Plattform des *hae*: Länge auf der Breitseite des *paepae* 2,70 m; Breite auf der Längsseite des *paepae* 1,65 m; für das *hae:* die Hauspfeiler waren 2,00 m hoch, die fehlende Vorderwand liess eine Öffnung von 0,60 m Höhe. Auch die *paepae* der *me'ae*, der Opfer- und Festplätze, dienten ausnahmsweise zur Aufnahme von Gebeinen hervorragender Persönlichkeiten. Die Bestattung begann damit, dass der in einem deckellosen, aber mit aus Baumrinde hergestellten *tapa* — vergl. meine Südsee-Bilder, pag. 224 — verschlossenen Sarg, *papa tupapa'u,* ruhende Tote in dem auf dem *paepae* errichteten Totenhaus aufgestellt wurde. Der Sarg war fast stets von dem Verstorbenen eigenhändig angefertigt und zwar bereits in seiner Jugend: der Marquesaner überliess diese Arbeit nicht gern einem anderen, und verrichtet sie auch heute noch am liebsten selbst. Überkam ihn eines Tags die Lust dazu, so ging er in den Wald, suchte sich einen Baum aus, fällte denselben, schlug ein für ihn passendes Stück ab, höhlte dieses aus und verzierte es an der Aussenseite mit kunstvollem Schnitzwerk. Erst nachdem er sein so hergestelltes letztes Ruhebett fertig zum Gebrauch über seiner Schlafstelle im *hae* aufgehängt hatte, fühlte er sich zufrieden. Der Leichnam blieb so lange im Totenhaus stehen bis alles Fleisch verwest war, darauf wurden die Knochen in dem *paepae* selbst beigesetzt.

Alle diese Orte sind *tapu*, heilig, sie werden niemals von den Eingeborenen betreten, die fast nie oder nur mit höchster Scheu von ihnen sprechen und sie an einen Fremden nicht verraten. Wie alle Südsee-Insulaner sind auch die Marquesaner sehr abergläubisch: jahrelang hätten sie sich gefürchtet, wenn es bekannt geworden wäre, dass ein solcher Platz von einem Unberufenen besucht worden sei, und demjenigen, der dies gewagt hätte, würden sie sicherlich übel mitgespielt haben. Da aus leicht zugänglicheren Höhlen bereits mehrfach Schädel ausgeführt wurden, hatten einige sogar ihre Furcht vor den Geistern überwunden, die übrigen selbst geholt, anderwärts versteckt und sicher geborgen. So war ich bei dem Sammeln nicht nur auf mich allein angewiesen, sondern hatte auch dafür zu sorgen, dass niemand Kenntnis davon erhielt. Das Graben in den *paepae* und das Aufsuchen der Höhlen war mir somit versagt und ich musste mich mit dem Material begnügen, das mir den *aoa* zu entnehmen möglich war. —

Im Norden der Insel Nukuhiva liegt der Ort Hatiheu an gleichnamiger Bucht. Die Bai ist landschaftlich schön, das Wasser in derselben entbehrt aber einer grösseren Tiefe und zerstreute Felsblöcke erschweren die Schiffahrt. Auch mein kaum fünfundzwanzig Tonnen fassendes Boot musste daher hart am Eingang vor Anker gehen, während ich mich in einem flach gebauten Kahn ans Land rudern liess. Vom Kahn ist man gezwungen auf einen Felsen zu springen, was bei bewegter See nicht ganz ungefährlich ist, und dann noch mehrmals von einem Block zum anderen zu voltigieren, ehe man den schmalen, flachen Landstreifen erreicht, auf dem das Dorf erbaut ist. Von alter Pracht und Herrlichkeit weist es nichts mehr auf; dafür besitzt es jetzt eine französische Gendarmerie- und eine Missionsstation, deren Vorsteher meine Bestrebungen kräftigst zu unterstützen versprachen.

Schon vorher hatte ich in Erfahrung gebracht, dass in nicht zu grosser Entfernung ein alter *me'ae* sich befinden sollte. Um dahin zu kommen, bedurfte ich notwendigerweise eines Lasttiers, da ich keine Träger mitnehmen konnte. Der Besitzer eines Ponies war bald aufgetrieben, aber es verstrich geraume Zeit mit Hin- und Herreden ehe das Tier soweit gesattelt vor mir stand, dass ich es besteigen konnte. Den photographischen Apparat auf dem Rücken, das Stativ über die Brust geschnallt, erregte ich leider viel zu viel Aufsehen, als ich durch den Ort nach den nahen Bergen trabte. Ich musste ein Vorgebirge überschreiten, um nach den östlich von Hatiheu gelegenen Buchten Anaho und Haatuatua zu gelangen. In ersterer stehen noch einige Häuser, in letzterer lebten 1896 nur noch zwei alte Frauen: diese waren die letzten des einstmals zahlreichen Stamms! Die Sterblichkeit ist in den vergangenen zwanzig Jahren auf den Marquesas-Inseln eine so grosse gewesen, dass in weiteren zwanzig Jahren nur noch wenige Eingeborene am Leben sein werden, falls sie noch lange so anhält.

Mir war es ganz lieb, dass augenblicklich niemand zugegen war, der mich beobachten konnte, denn auf kaum erkennbaren Pfaden kletterte ich hinauf in die Berge, wo ich in einer Höhe von ungefähr 165 m den alten *me'ae* fand. Zwischen bereits in Verfall geratenen Steinterrassen standen im heiligen Hain zwei imposante *aoa* von ehrwürdigstem Alter, deren Äste eine Menge Schädel hielten, leider jedoch so fest, dass es mir nur gelang, zehn aus dem Gewirr der Zweige und Luftwurzeln, die sie umsponnen hatten, zu lösen, Nr. 1—10. Um der übrigen habhaft zu werden, hätte ich tagelang mit Säge und Axt unter fremder Beihilfe arbeiten müssen. Es war nicht leicht, die Schädel in Sicherheit zu bringen. In einen Sack waren sie bald getan, aber diesen bei der Neugier der Eingeborenen durch Anaho und Hatiheu selbst im Dunkeln durchzuschmuggeln, war schwieriger, um so mehr, als der Missionar, der mir versprochen hatte, dass ich sie bei ihm in eine Kiste packen könnte, mich mit Sack und Pack sofort wieder an die Luft setzte, als ich mit zehn Stück ankam, während er nur auf einen einzigen gerechnet hatte, und für sich üble Folgen befürchtete, wenn die Eingeborenen von meiner Tat erführen, und hörten, dass er dabei

geholfen habe. Im Bett des Gendarmen, unter einer Decke verborgen, habe ich sie schliesslich im finsteren, von allen Seiten fest verschlossenen Zimmer in eine Kiste gestaut, die mir ein Chinese nach endlosem Handeln verkaufte, und die ich dann nächtlicherweile unter der Angabe, dass sie Bücher der Mission enthalte, an Bord meines Schiffs gepascht habe. —

Auf der Insel Uauka ist die Bucht Hane im Süden trotz eines in der Mitte der Einfahrt liegenden, gewaltigen Felskegels nicht schwer zu erreichen. Sie wird eingeschlossen von steilen Bergen, die bis auf die kahlen, zu beiden Seiten ins Meer hinausragenden Vorgebirge zumeist bis zum Gipfel mit Gestrüpp und Gras bewachsen sind, während die Schluchten dichten Busch tragen. Am Strand liegt der kleine Ort Hane, der aber mit seinen vierzig Bewohnern wenig Bemerkenswertes bietet. Unser Interesse wird jedoch erweckt, sowie wir das östliche Vorgebirge überschreiten und nach dem nur einige Kilometer entfernt gelegenen Dorf Hokatu gelangen, das noch in vielem seinen ursprünglichen Charakter gewahrt hat.

Es liegt an einem klaren Bächlein im tief dunklen Schatten mächtiger Brotfruchtbäume, die auch die kleine Bucht überspannen, deren vorgelagerte Felsen nur an einer Stelle einem Einbaum die Durchfahrt gestatten. Die Häuser alten Stils stehen zerstreut umher, der felsige Boden zwischen ihnen, der einen Weg unnötig macht, ist mit Palmblättern und Kokosnusschalen bedeckt, an denen die Schweine nagen. Nackte Kinder wälzen sich mit den Ferkeln auf der Erde; die von dem einstmals zahlreichen Stamm übriggebliebenen, wenigen Erwachsenen begnügen sich noch mit dem Hüftentuch als Bekleidungsstück. Auch die notwendige Menge Unreinlichkeit fehlt nicht, um das Ganze höchst malerisch zu gestalten.

Hinter dem Dorf steigt das Land anfänglich eine kurze Strecke sanft an; der Boden ist hier äusserst fruchtbar und wird von den Eingeborenen bebaut; steil abfallende Bergwände setzen den Plantagen aber bald eine Grenze. Nur wenig höher liegt ein kleines Plateau mit einer grossen Anzahl von *paepae*. In ihrer Mitte steht ein riesiger *aoa*, der mit seinem hellgrünen Laub weit über alle anderen Bäume hinausragt; schon vom Meer aus ist er sichtbar, so dass er für den Schiffer beim Ansegeln der Insel eine vortreffliche Landmarke bietet. Er trug eine Menge Schädel, schien aber in seinem unteren Teil schon einmal geplündert worden zu sein, denn über sechs Meter musste ich emporklettern, um die zuerst erreichbaren zu erlangen, Nr. 11—12; die höheren sassen wieder so fest, dass ich ihre Ruhe nicht zu stören vermochte. —

Auch auf den übrigen Inseln des Marquesas-Archipels habe ich *me'ae* aufgesucht, aber keinen wieder mit einem Schädel tragenden *aoa* gefunden. Sicherlich gibt es deren auch dort, doch gelang es mir nicht, die Plätze, wo sie stehen, in Erfahrung zu bringen.

Tahiti, die Hauptinsel des Gesellschafts-Archipels, ist den Europäern bereits seit 1606 durch die Entdeckung von Pedro Fernandez de Quiros bekannt. Infolge ihres guten Klimas und der angenehmen Umgangsformen ihrer Bewohner hat sie stets einen solchen Reiz auf die dorthin Kommenden ausgeübt, dass viele von diesen sich daselbst häuslich niedergelassen haben. Auch von Inseln der Südsee kamen und kommen noch häufig Besucher, daher ist die Bevölkerung leider schon sehr gemischt, und unter den Eingeborenen gibt es nur noch wenige, in deren Adern reines, tahitisches Blut fliesst.

Im grossen und ganzen ist es ein schönes, liebenswürdiges Geschlecht, welches die Gesellschafts-Inseln bewohnt. Die Männer sind gut gewachsen, haben angenehme Gesichtszüge, reiches, schwarzes Kopfhaar, das jetzt kurz geschnitten getragen wird, doch nur spärlichen Bartwuchs. Tätowierungen sieht man nicht mehr. Die kräftigen, hellbraunen Gestalten tragen mit Leichtigkeit grössere Lasten meilenweit, und können stundenlang rudern, ohne zu ermüden. Die Frauen zeigen sich durch ein angenehmes Äussere aus, hübsche überwiegen, absolut hässliche findet man selten. Oft nehmen sie freilich im Alter an Körperfülle sehr zu; unter den jüngeren findet man aber viele, die jedermann für wirkliche Schönheiten gelten lassen wird. Tadellos sind die Figuren, einnehmend die Gesichtszüge; unter den Mischlingen sind sogar feine Züge nicht selten, während jedoch die etwas breiteren der reinen Tahitierin ebenso anziehend wirken. Langes, prächtig schwarzes Haar, oft aufgelöst getragen, zumeist aber zu einem hinten herunterhängenden Zopf geflochten, erhöht die Anmut der Schönen.

Das Innere der Insel ist von hohen Bergen eingenommen, die so dicht bis an das Meer herantreten, dass nur im Süden und Westen ein schmaler Streifen Flachland bleibt, während im Norden und Osten sich in einem Teil kaum Platz für eine nicht sehr breite Fahrstrasse gewinnen lässt, und im anderen steil ins Meer fallende Felswände auch diese unmöglich machen. Die schwer zugänglichen Grotten solcher Felsen wurden, ebenso wie dies auf den Marquesas-Inseln geschah, zur Beisetzung der Köpfe der Verstorbenen benutzt, während die Sitte, die Schädel in den Zweigen heiliger Bäume niederzulegen, nicht bekannt war, und Beisetzungen in Steinterrassen bloss in aussergewöhnlichen Fällen zur Anwendung kamen. Nur ganz ausnahmsweise geschah dies in einem *marae*, dem *me'ae* der Marquesaner, wogegen man auch hier eigne pyramidenförmige Steinbauten dazu errichtete, und zwar in viel grossartigerem Masstabe als dort. Der grösste bekannt gewordene Bau dieser Art hatte nach Cook an seiner Grundfläche eine Länge von 267 Fuss und eine Breite von 87 Fuss; die Höhe von 44 Fuss wurde durch 11, je 4 Fuss hohe Terrassen gebildet, vergl. Marae und Ahu auf den Gesellschafts-Inseln in den Neuen Südsee-Bildern, pag. 111—148. Auf der Plattform der Pyramide befand sich eine ausgemauerte Grabkammer, bestimmt die Leiche desjenigen aufzunehmen für den das Monument errichtet war. Diese Denkmäler sind auf den Gesellschafts-Inseln bereits sehr zerstört, in den von den *tupapau*, den Geistern der Verstorbenen, gehüteten Höhlen aber liegt noch reiches, anthropologisches

Material, doch ist es auch hier ungemein schwer, über die Plätze etwas zu erfahren und sich ihnen zu nähern. Nur wenige kennen ihre Lage, und sehr wenige lassen sich dazu herbei, diese anzugeben; niemand fällt es ein, eine solche Höhle zu betreten: selbst wer sich zum Führen gewinnen lässt, reisst sofort wieder aus, wenn er von fern den Eingang gewiesen. Die Zugänge sind nur mit Leitern und Stricken, und für den Weissen auch dann noch schwer genug, zu erreichen, während der im Klettern bei weitem überlegene Eingeborene mit Leichtigkeit auch die steilsten Wände erklimmt.

Nicht allein in den nach dem Meer zu abstürzenden Felswänden befinden sich solche Grotten, sondern auch in den im Innern gelegenen Bergen; je höher sie liegen, je schwieriger der Zugang ist, desto mehr Schädel kann man darin zu finden hoffen. Natürlich sind sie nach Gestalt und Grösse sehr verschieden; in der einen erreichte ich auf einem ungefähr 100 m langen und so niedrigen Gang, dass man ihn nur auf allen vieren passieren konnte, ein etwa 30 m langes, mehrere Meter breites Gewölbe, das aber noch nicht das Ende der ursprünglichen Höhle bildete. Diese sollte weiterführend in drei Gemächer auslaufen, in deren einem angeblich Männer, im anderen Frauen und im dritten Kinder beigesetzt worden waren; herabstürzendes Gestein hatte sie aber verschüttet, so dass es unmöglich war, bis zu dieser interessannten Stelle vorzudringen. Eine andere fand ich nur so gross, dass man vom Eingang mit den Armen bequem bis ans Ende reichen konnte. Ein ausgehöhltes Stück Holz, das als Kindersarg gedient haben mochte, lag darin, die Schädel waren daraus verschwunden; ein französischer Gendarm hatte einst einen Teil davon nach Paris geschickt, die übrigen waren von den Eingeborenen, die von der Wegnahme gehört hatten und von der Regierung wohl eine Bestrafung, d. h. eine Versetzung des Übeltäters, aber nicht die Rückgabe der inzwischen in einem europäischen Museum beigesetzten Schädel erzwingen konnten, an einen mehr versteckten Ort in die Berge getragen worden.

In einer dritten Höhle fand ich den Schädel Nr. 140. Eine vierte, von der ich viel gehört hatte und die ich nur zu gern besucht hätte, weil darin die Häuptlinge des südlichen Teils der Insel beigesetzt waren, konnte ich nicht auffinden. Sie sollte in halber Höhe des Gebirges, in der Nähe einiger vorspringenden, vom Strand aus deutlich sichtbaren Felsen liegen, aber alles Suchen war vergebens. Ihre Lage war nur von einem alten Mann zu erfahren, der sich hütete, genaueres darüber mitzuteilen, denn er glaubte dann sofort sterben zu müssen, da die Welt nicht Raum habe für zwei Menschen, die gemeinsam diese *tapu* Stätte kannten. Seit langem war das Wächteramt über dieselbe erblich in seiner Familie; auf dem Sterbebett hatte ihm sein Vater dasselbe übertragen, um dann sogleich die Augen für immer zu schliessen, seitdem hatte er das Geheimnis treu bewahrt. Einst war ein Bewohner seines Dorfs atemlos zu ihm gekommen, erzählend, wie er von einem hohen Baum aus, den er auf einem Hügel erklettert hatte, um Ausschau nach seinen verlaufenen Schweinen zu halten, plötzlich an einem Felsen den Eingang zur Höhle erblickt habe. Entsetzt war er geflohen, und lange fürchtete er davon üble Folgen für sich; der in der Nähe stationierte Gendarm aber, der weniger Angst vor den Geistern hatte, und an diesem Ort ausser Knochen auch wertvolle Sachen zu finden hoffte, suchte, als er davon hörte, sofort den Hügel auf, war aber nicht wenig erstaunt, denselben abgeholzt zu finden. Alles Suchen war vergebens, von seinem Standpunkt aus liess sich nirgends eine Öffnung entdecken, wählte man doch gern Höhlen mit recht niedrigen Eingängen, die durch Gebüsche und Schlingpflanzen so verborgen waren, dass man sogar dicht vor ihnen stehen konnte, ohne sie zu bemerken. Der Wächter selbst beteuerte mir, dass niemand ohne Hilfe der *tupapau* zur Grotte gelangen könne, da die Felswand, in der sich dieselbe befände, senkrecht abfiele und ungemein glatt sei. Wolle er dahin, so begebe er sich an den Fuss der Wand und flehe dort solange, bis die Geister kämen, von denen getragen er dann leicht an der Wand auf- und absteigen könne, was ihm anderenfalls vollkommen unmöglich sei.

Besseren Erfolg hatte ich bei dem Aufsuchen einer fünften Höhle. Ungefähr am sechszehnten Kilometer biegt die von Papeete nach Westen zu um die Insel führende Strasse in weitem Bogen nach dem Meer zu aus. Der frühere Weg, der am Fuss schroff abfallender Felswände entlang führte, wird von keinem Tahitier mehr betreten, seitdem die *tupapau*, die in dem dort seitwärts abbiegenden Tal Maruapo hausen, niemand mehr vorbeigehen liessen, ohne ihm einen Schabernack zu spielen. Als vor kurzem drei brave Leute, die im Dunkeln von Papeete, wo sie tagsüber den neuen Rum probiert hatten, nach Haus ritten, hier von ihnen überrascht und in den Strassengraben geworfen worden waren, wurde die Furcht vor den Geistern so gross, dass sich die französische Regierung gezwungen sah, die Strasse von den Bergen weg an den in dieser Gegend ausnahmsweise breiten Strand zu verlegen. Das Tal Maruapo ist schmal und von steilen Felswänden eingeschlossen; sie sind mit Busch bewachsen, der aber nur so lose auf ihnen haftet, dass er keine Stütze beim Klettern bietet, sondern mit jedem in die Tiefe stürzt, der sich an ihm emporziehen will. Hinter einem, den Eingang verbergenden Felsen fand ich in einer Höhe von ungefähr 150 m eine grosse Höhle oder vielmehr eine Doppelhöhle, denn ein niedriger, kaum 0,5 m hoher, langer, schmaler Gang führte von der ersten über scharfes, vulkanisches Gestein in eine zweite, die zum Teil leider verschüttet war, einst aber auch von der Felswand aus zugänglich gewesen sein musste, sodass beide Höhlen, in Verbindung mit dem Gang, ungefähr die Form eines Hufeisens gebildet hatten. Damals waren diese Plätze die Begräbnisstätten der im westlichen Teil der Insel Te Oropaa — der beiden jetzigen Distrikte Paea und Punaauia, vergl. Neue Südsee-Bilder, pag. 172 — lebenden Tahitier. Eine grosse Anzahl von Schädeln und Knochen, Reste von *tapa*, Stricke und Holzstücke lagen kunterbunt herum. Ich suchte die noch gut erhaltenen Schädel aus, sie tragen die Nummern 13—26. In *tapa* hatte man einst die Köpfe Vornehmer gewickelt, und die Stricke hatten zu ihrer Verschnürung gedient; beim Anfassen zerfielen beide in Staub und die Holzstücke zerbrachen in unzählige Teile. Nach ihrer Form und Grösse hatten letztere für Kindersärge gedient. —

Der Formation von Tahiti ähnlich ist die der nahe gelegenen Insel Moorea: hohe Berge im Innern, mit kaum nennenswertem, nur im Süden etwas breiterem Flachland am Meer. Der Tohivea ist der höchste Berg, der fast in der Mitte des einem Dreieck ähnelnden Eilands liegt; er wird flankiert westlich von einem prächtigen Obelisk, dem Maua roa, östlich von dem Maua puta, der nahe der Spitze ein grosses Loch trägt. Dieses soll von einer göttlichen Lanze herrühren, die, von Tahiti aus geschleudert, durch den Berg hindurch bis nach Raiatea geflogen ist, wo sie jetzt noch als langgestreckter Felsblock gezeigt wird (*maua:* Berg; *roa:* lang, hoch; *puta:* durchlöchert). Zwischen dem Tohivea und dem Maua puta befindet sich ein Berg, der, von der Seite aus gesehen, die Formen einer Frau zeigt, und aus diesem Grund in den Sagen von Moorea eine grosse Rolle spielt. An seinem Fuss fand ich, unter einem mächtigen Felsblock geborgen, die Schädel Nr. 27—32; herumliegende, grosse Steine zeigten an, dass die Höhlung früher verschlossen gewesen war. Andere Knochen, als Schädelteile enthielt der Raum nicht: die Körper wurden hier früher dicht neben den Häusern der Entschlafenen begraben und nur die Köpfe an versteckte Orte gebracht, um sie vor Feinden zu schützen. Der Platz gehörte zu dem nördlichen Distrikt Papetoai, der einstmals in beständiger Fehde mit dem westlicher gelegenen Distrikt Haapiti lag. Die Schädel stammten somit entweder von Papetoai-Leuten oder von Männern von Haapiti, die im Kampf gegen Papetoai gefallen waren, worauf ihnen der Sieger die Köpfe abgeschlagen und hier verborgen hatte.

Geht man von dem eben beschriebenen Ort nach Westen zu, so kommt man durch zwei wildromantische, schöne Täler, in denen ungezählte Steinterrassen als Unterbaue der Häuser Zeugnis dafür ablegen, wie stark bevölkert einst die Insel gewesen sein muss. Steigt man hinter dem zweiten Tal weiter in die Berge hinauf, so gelangt man bald zu

einem ehemaligen *marae*, der jetzt nur noch einen unregelmässigen, grossen, mit Gestrüpp bewachsenen Steinhaufen bildet, dann in fast undurchdringbares Gebüsch und endlich auf einen Bergabhang, auf dem hohe Bäume einen etwas freieren Blick auf die riesigen, herumliegenden Felsblöcke gewähren. Zwischen mehreren derselben fand ich, in einer halb natürlichen, halb künstlichen Höhlung tief versteckt, die Schädel Nr. 33—41; Nr. 39 war mit *tapa* umwickelt und mit Stricken zusammengehalten. Nach dem, was ich darüber in Erfahrung bringen konnte, muss ich annehmen, dass sein Träger ein Mann von Papetoai gewesen ist, der bei Lebzeiten mehrere Menschen, wahrscheinlich Haapiti-Leute, im Kampf erschlagen und die Köpfe derselben in diesem Schlupfwinkel geborgen hat, ohne sie, was man bei erbeuteten niemals tat, in Baumrindenstoff zu hüllen. Nach seinem Tod wurde dann sein Haupt, sorgsam in *tapa* eingeschlagen, von seinen Angehörigen ebenfalls hierher gebracht, während der Körper vermutlich neben seinem Haus bestattet liegt. Auch diese Höhlung schien früher durch Felsblöcke geschlossen gewesen zu sein, die der Regen nach und nach zerstört und weggewaschen hatte.

An den Distrikt Papetoai stösst im Südwesten der Distrikt Haapiti. Dicht an der beiderseitigen Grenze, doch schon in dem letzteren Bezirk, mündet ein Bach, der in der Regenzeit zum Strom anschwillt, im Winter aber so wenig Wasser enthält, dass sein Bett gefahr-, wenn auch nicht mühelos zum Aufstieg in der Schlucht, die er durchbraust, benutzt werden kann. Unweit seiner Quelle befindet man sich in einem engen Kessel, in dem angeblich in früheren Zeiten oft die Köpfe Verstorbener niedergelegt wurden. Leider müssen die im Sommer häufig starken Regen und besonders der Orkan, der im Jahr 1889 über die Gesellschafts-Inseln zog und auf Moorea arge Verwüstungen anrichtete, die meisten weggeschwemmt haben, denn trotz eifrigsten Suchens konnte ich nur die Schädel Nr. 42—44 ausfindig machen.

Setzen wir, nach dem Ufer zurückgekehrt, den Weg am Strand fort, so kommen wir bald zu dem auf Moorea noch besterhaltenen und grössten *marae*, der, früher sehr bedeutend, jetzt nur Reste einiger hoher Mauern zeigt. Sie bergen noch den alten, grossen Opferstein, während die Blöcke, die einst um denselben standen und den Häuptlingen bei Feierlichkeiten als Sitze dienten, von den Missionaren ihrer Güte wegen beim Bau ihrer Häuser verwendet wurden. Weiter am Strand entlang gehend, kommt man zu dem Ort Haapiti, hinter dem sich ein Felsengebirge erhebt, das einer von Riesen erbauten Festungsmauer mit Wartürmen gleicht. Ein ungemein schönes Tal bringt uns in die Nähe des südlichen Wartturms, der Rückseite des Maua roa. Hier hat man eine kurze Strecke fast senkrecht emporzuklettern, und steht dann vor einem gigantischen Felsblock, der anfangs unersteigbar scheint. Hat man ihn aber doch erklommen, so findet man auf ihm einen zweiten Block ruhen, der an einer Seite eine schmale Spalte offen lässt. In dieser fand ich die Schädel Nr. 45—48. Auch hier haben früher jedenfalls deren mehr gelegen, die aber vom Regen weggeschwemmt wurden, wenn auch die Spalte einst verschlossen gewesen zu sein schien; ebenso lagen *tapa* und Stricke herum. Es war daher dieser Ort wahrscheinlich der Bestattungsplatz eines Manns aus Haapiti mit den von ihm erschlagenen Feinden.

Der südlichste Distrikt von Moorea ist Afareaitu. Unweit des Orts gleichen Namens wurde mir, kaum zehn Meter von der Strasse entfernt, im Busch ein mächtiger Felsblock gezeigt, in dem sich ein über 1 m tiefes und ungefähr 0,5 m breites, eirundes Loch befand, das früher voll von Totenköpfen gewesen sein sollte. Augenblicklich befanden sich keine mehr darin; die *tupapau* hatten die zunächst wohnenden Leute arg gequält; da hatten ein paar mutige Männer sich ein Herz gefasst und die Schädel in eine hoch oben in den Bergen gelegene Grotte getragen. Seitdem waren auch die Geister verschwunden. Die Lage dieser Höhle hatte ich bald erkundet. In Afareaitu befindet man sich an den Südabhängen des Tohivea, von dem eine senkrecht abfallende Wand sich über einem steil

emporsteigenden Tal erhebt, dessen Boden aus grossen, regellos aneinander gereihten Felsen besteht. In der Wand befindet sich die Höhle. Beim Versuch, dieselbe zu erreichen, gab — gerade, als ich den Eingang erblickte und schon einige von den Schädeln sehen konnte — ein durch den anhaltenden Regen jenes Jahres gelockertes Felsstück, über das ich mich schwingen musste, nach, und ich stürzte, an der senkrechten Wand ohne Halt, mit solcher Macht hinunter zwischen die scharf gezackten Felsblöcke, dass die weiteren Nachforschungen zu einem plötzlichen, unfreiwilligen Stillstand gelangten.

Die Mooreaner beweinten meinen Weggang nicht. Um die vorstehend beschriebenen Orte auszukundschaften, hatte es innerhalb achtzehn Monate dreier längerer Besuche der Insel bedurft, denn ich konnte immer nur schrittweise und mit der grössten Vorsicht vorgehen. Zwar hatte mich niemals irgend jemand mit einem Schädel gesehen, aber das Einziehen von Erkundigungen und das Besuchen von Gegenden, in denen *tupapau* hausen sollten, hatte mich bald in die unangenehme Lage gebracht, von den meisten Eingeborenen scheu gemieden zu werden. Mit dem *tane tupapau*, dem Geistermenschen, wie sie mich nannten, wollte keiner etwas zu tun haben, selbst nicht die längst zum Christentum übergetretenen. Fragte mich doch einer von diesen, als ich zum dritten Mal erschien, höchst erstaunt, woher ich denn käme, da es doch bekannt sei, dass mich die *tupapau* schon längst geholt hätten! Als sie mich dann kurze Zeit darauf in einem trostlosen Zustand im Boot nach Tahiti brachten, fühlten sie sich stolz, dass ihre *tupapau* Rache genommen und den fremden Eindringling gestraft hatten. —

Raiatea war ursprünglich die mächtigste Insel der Gruppe. Auf ihr hatte die Wiege des Herrschergeschlechts gestanden, ihr waren einst alle anderen Inseln, auch Tahiti, untertan. Mancher wertvolle Schädel mag dort noch zu finden sein. Trotzdem, dass ich die Insel dreimal besuchte, gelang es mir erst das dritte Mal, ins Innere zu kommen. Die beiden ersten Male durfte ich die von den französischen Truppen festgesetzte Grenzlinie nicht überschreiten; acht Jahre lang stand die europäische Macht im Kampf mit den Eingeborenen, ehe sich diese den Eroberern unterwarfen. Die Zeit des dritten Besuchs genügte nur, um die grossartigen *marae* der Insel zu studieren; für ein Auskundschaften und Aufsuchen von Totenhöhlen reichte sie leider nicht aus. Deshalb besitze ich nur einen Schädel von derselben, Nr. 139, den ich der Liebenswürdigkeit des französischen Residenten verdanke. Er war im nördlichen Teil der Insel bei einer für militärische Zwecke gemachten Grabung gefunden worden und wurde mir als Raiateaschädel garantiert. Weiteres vermag ich darüber nicht anzugeben.

Die interessanteste Insel des Cook-Archipels und eine der interessantesten der ganzen Südsee ist Mangaia. Schon die Landung bei Oneroa ist eigenartig: die Schiffe finden hier, ebenso wie bei den übrigen Inseln dieser Gruppe, keinen Ankergrund, und über das breite Riff kann man nur bei Hochwasser in einem kleinen Einbaum der Eingeborenen gelangen, während es eines grösseren und stärkeren bedarf, um dasselbe hinaufzufahren. Demnach werden, da man in seinem eignen Boot vom Schiff bis zur Insel fährt, wo die Eingeborenen mit ihren Baumkähnen warten, nicht weniger als drei verschiedene Fahrzeuge zum Landen gebraucht. Es sieht gefährlich aus, wenn man vor dem Riff liegt und die Schiffer eine passende Welle abwarten. Oft dauert dies ziemlich lange, bis zu zwanzig Minuten Wartezeit habe ich erlebt; dann werden wir plötzlich hoch in die Höhe gehoben und in grossem Bogen auf die Felsen geworfen, wo die Geschicklichkeit der Insulaner uns schnell aus dem Bereich der sich brechenden Wogen bringt.

Die Kunst des Landens besteht darin, eine allein kommende Welle abzupassen. Würde man sich von einer gewöhnlichen aufs Riff werfen lassen, so wäre die Zeit zu kurz, um der nachfolgenden entrinnen zu können, und Kahn und Insassen würden zerschmettert. Dank dem sicheren Auge und der Seetüchtigkeit der Eingeborenen kommen Unglücksfälle selten vor, allerdings ist bei starkem Seegang eine Landung überhaupt ausgeschlossen; man muss dann versuchen, bei dem auf der entgegengesetzten Seite der Insel gelegenen Ort Ivirua an Land zu kommen.

Hinter dem Riff erhebt sich das felsige Ufer sofort zu einer Höhe von 14 m, um hier eine Terrasse zu bilden, breit genug für eine Strasse und einige Häuser, doch zu schmal, um einer ganzen Ortschaft Raum zu gewähren. Hinter dieser Plattform steigt eine senkrechte, 24 m hohe Felswand aus vulkanischem Gestein auf, die noch in verschiedenen Stufen bis zu einer Höhe von 61 m wächst. Dieser, Makatea genannte Wall, der die ganze Insel ringförmig umschliesst, ist breit genug, um den grössten Dörfern Platz zu gewähren und trägt an manchen Stellen noch über 10 m hohe Felsen. Nach dem Innern der Insel fällt er wieder bis zu 40 m und darüber senkrecht steil ab. An seinem Fuss schliesst sich hier eine breite, fruchtbare Niederung an, in der die Eingeborenen *taro* kultivieren. Nach der Mitte der Insel zu erheben sich mehrere Hügelketten und die Täler zwischen denselben sind ebenfalls zur Anlage von Plantagen benutzt worden.

Die Leute wohnten früher in der Nähe ihrer Felder; jetzt haben sie auf Wunsch der Missionare jene Orte verlassen und sind nach drei näher der Küste erbauten Dörfern: Ivirua im Nordosten, Tamarua im Südosten und Oneroa im Südwesten der Insel übergesiedelt. Diese Ortschaften haben Kirchen und neben ihnen liegen die Friedhöfe der Christen, die alten Bestattungsplätze sind aber an ganz anderen Orten zu suchen.

Das Makatea ist von unzähligen Grotten, von stellenweise grossartigen Dimensionen durchzogen; zumeist enthalten sie wunderbar schöne Stalaktiten, ihre Wände schimmern oft in weissem Silikatüberzug. Doch ist es gefährlich sie allein zu betreten; sie sind endlos, viele

sollen bis weit unter das Meer reichen, und wehe dem, der sich in ihnen verläuft: er kann sicher sein, das Tageslicht nie wieder zu erblicken. Diese Höhlen wurden früher dazu benutzt, um die Toten zu bestatten, die man, entweder in *tapa* oder in eine Matte gehüllt, einfach auf den Boden legte, oder in einem ausgehöhlten Baumstamm auf die Felsen niedersetzte. Nicht nur der Kopf wurde hier deponiert, sondern der ganze Leichnam, und zwar so, dass man auch an diesen Orten versteckte oder wenigstens schwer zugängliche Plätze bevorzugte; am liebsten wählte man solche, die sich über steilen Wänden befanden, welche durch den schlüpfrig glatten Silikatüberzug fast unerklimmbar waren.

Der Hauptbestattungsplatz in der Nähe von Ivirua war damals Te ana Ivanui, die Höhle Ivanui. Zu meinem grossen Erstaunen liess der Häuptling es sich nicht nehmen, mich selbst dahin zu führen, doch war ich sehr enttäuscht, als er mir nach langwierigem, beschwerlichem Klettern über scharfkantige Felsen, die in die Hände schnitten und Schuhwerk und Kleider zerrissen, als Eingang zu derselben weiter nichts als ein ziemlich verstecktes, kaum 1 m langes und 0,5 m breites Loch wies, welches das obere Ende eines tiefen Schachts bildete, dessen Boden man nur an einem langen Seil hätte erreichen können. Ein seitlicher Eingang, der mir nach langem Drängen an einer anderen Stelle gezeigt wurde, war ebenfalls ohne Seil zu betreten unmöglich, ganz abgesehen davon, dass er so schmal war, dass man sich kaum hindurch zu zwängen vermochte. Es musste also zum Zweck der Bestattung noch einen dritten Eingang gegeben haben, mein Begleiter behauptete aber keinen weiteren zu kennen; die Toten seien, meinte er, einfach durch das erwähnte obere Loch hinabgelassen worden. Leider ging seine Liebenswürdigkeit soweit, dass er in seinem Bezirk nicht von meiner Seite wich. Allerdings konnte er seines hohen Alters wegen — er war der älteste Häuptling und einer der ältesten Männer des Archipels — nicht mit in die fünf Höhlen klettern, zu denen er mich führte und hätte sich wahrscheinlich auch in jüngeren Jahren davor gescheut, wenigstens bei denen, die wirkliche Bestattungsplätze gewesen waren, aber er behielt mich so doch immer im Auge. Ich konnte daher trotz der Hilfe des mich begleitenden Kapitäns meines Schiffs, eines Engländers, leider nur aus zwei Höhlen je einen Schädel eskamotieren, Nr. 49—50.

Oneroa liegt zum Teil auf dem Makatea. Biegt man vor den letzten Häusern nach Norden ab, so erreicht man bald eine Vertiefung mit dem Eingang zu Te ana Kauwawa. Ein 10 m fast senkrecht steiler Abstieg bringt uns in einen grossen saalartigen, nur wenig mit Stalaktiten angefüllten Raum, hinter dem sich die Höhle zu einem langen Gang verengt, der abwechselnd ungemein hoch, oder ungemein niedrig, stellenweise sogar so niedrig ist, dass man nur kriechend weiter kommen kann, bis er nach ungefähr einem Kilometer sich derartig verengt, dass ein weiteres Vordringen unmöglich wird. Diese Höhle hatte nicht nur in den alten Zeiten, sondern — wie auch viele der anderen — noch in der ersten christlichen Zeit so lange als Bestattungsstätte gedient, bis in den Dörfern die Kirchen gebaut und die Friedhöfe angelegt worden waren. Die Christen wurden jedoch nicht, wie einst ihre Vorfahren, einfach in den Höhlen niedergelegt, sondern in Särgen in der Erde begraben; diese Gräber waren durch den über den zerbrochenen Holzteilen etwas eingefallenen Boden leicht kenntlich. Daneben lagen die früheren Bewohner der Insel entweder in ausgehöhlten Baumstämmen, oder einfach auf der Erde, zum Teil noch in *tapa* gehüllt oder, wenn dieser schon zerbröckelt und abgefallen war, bereits mit einer feinen Silikatschicht überzogen.

Halbwegs zwischen Oneroa und Tamarua liegt Lua Tuatin, die Höhle Tuatin. Beim Eintritt schreitet man durch vier schöne, weisse Pfeiler in einem von Stalaktiten angefüllten Raum, dessen Boden viele christliche Gräber zeigt, aber keine älteren Skelette aufweist. Diese liegen weiter hinten an einer Stelle, die man erst erreicht, nachdem man verschiedene Abteilungen der Höhle, die in den wunderbarsten Tropfsteingebilden prangen, durchschritten, beziehungsweise durchkrochen hat.

Aus diesen beiden Höhlen stammen von Nichtchristen die Schädel Nr. 51—57, sowie Nr. 130—131.

Steigt man an dem nördlichen Ende des Dorfs Tamarua das Makatea auf der dem Land zugekehrten Seite hinab und folgt ihm dann an seinem Fuss ebenfalls noch Norden, so gelangt man bald zu einem halbinselartigen Vorsprung dieser merkwürdigen Felsformation, in dem sich der Eingang zu Te ana o Tautua, der Höhle des Tautua, befindet. Eine Riesenhalle mit mässigen, von der Decke herabhängenden Stalaktiten bildet den Empfangssaal; in ihm muss man ungefähr 15 m senkrecht in lebensgefährlicher Weise emporklettern, um zu dem eigentlichen Eingang der Grotte zu gelangen, die auch im Innern des öftern halsbrecherische Passagen bietet. Die Dimensionen sind mächtig, die Höhe ist beträchtlich, eine Seitenkammer von ziemlicher Grösse weist auffallend schöne, feine, glänzend weisse Tropfsteinbildungen auf. Die Höhle stösst rechtwinklig auf eine zweite, in die ich mich ohne Hilfe nicht hinablassen konnte.

Unweit dieser Grotte liegt Te ana o Tapukeo; der Zugang zu ihr ist leichter zu erreichen, als bei der vorhergehenden, doch sind ihre Dimensionen nicht so grossartige, wenn auch die Tropfsteine fast noch feiner erscheinen als dort. Trotzdem, dass sie im ganzen bedeutend schmäler ist, weitet sie sich an manchen Stellen so beträchtlich, dass kleine Seen Platz haben, in denen sich die Kristallnadeln spiegeln; sie endet in ihrem Hauptteil in einem grossen hohen Raum, dessen Wände in prächtigstem Weiss glänzen, und dessen Decke von grossen, weissen Säulen gestützt wird. Aus diesen beiden Höhlen stammen die Schädel Nr. 58—64.

In der Richtung nach Norden gelangt man ungefähr anderthalb Kilometer weiter zu Ta ana Uko, einer Höhle, die in halber Höhe des Makatea liegt und in die man bloss kriechend gelangen kann. Sie ist nur noch einige Meter lang, der übrige einstmals auch sehr grosse Teil ist durch gefallenes Gestein verschüttet. Deshalb fehlen hier die Tropfsteine, doch barg der kleine Raum noch drei Skelette Nr. 132—134.

Die interessanteste Höhle der Insel ist Te ana Ruanau. Sie liegt in der Nähe des bei Te ana o Tautua erwähnten Vorsprungs des Makatea. Aus ihr stammen die Schädel Nr. 135—138; Nr. 137 und Nr. 138 waren zusammen in einem Sarg gebettet. Der Zugang befindet sich an einer senkrecht abfallenden Felswand in einer Höhe, für die auch ein sehr grosser, durch Einkerbungen zur Kletterstange hergerichteter Baumstamm nicht ausreichte. Von seiner Spitze aus musste ein Seil über einen Felszacken geworfen werden, um sich daran zur Höhle hinaufzuschwingen. Sie zeigte keine Tropfsteine und war nicht gross, aber schon nach wenigen Schritten kam man in eine hohe Seitenkammer, die von oben bis unten mit Särgen angefüllt war; auf dem Boden ruhte eine grössere Anzahl derselben, auf jedem Vorsprung mindestens einer; jede Kante war als Stütze für hölzerne Querbalken benutzt, auf denen wiederum Särge Platz fanden. Diese Särge bestanden aus ausgehöhlten Baumstämmen, die mit ebensolchen Stämmen als Deckel verschlossen und vollständig in weissen *tapa* eingeschlagen und mit Baststricken zusammengeschnürt waren. Einzelne fielen allerdings schon auseinander, aber die meisten sahen, obgleich sie doch schon mindestens achtzig Jahre am Ort standen, so sauber aus, als ob sie eben erst hingestellt worden wären. Durch einige Spalten fiel Licht von oben herein, und trotz der zahlreichen Gesellschaft war die Luft besser als in allen anderen Höhlen. Es war ein herrliches natürliches Mausoleum! —

An der Nordküste der Insel Rarotonga liegt das Dorf Avarua, in dem bereits eine Anzahl Weisser wohnen. Beim Bau eines Hauses stiess einer derselben beim Graben auf ein Skelett, das seines hohen Alters wegen schon sehr zerfallen, von dem aber der Schädel noch gut erhalten war. Ich erwarb ihn, er trägt die Nummer 65.

In Neu-Seeland pflegten die Maori früher die in die Erde gebetteten Toten nach einer gewissen Zeit wieder auszugraben und die Knochen mittels Muscheln von den letzten Fleischanhängseln zu befreien, um sie nach Abhaltung eines *tangi*, vergl. Südsee-Bilder pag. 281, entweder an einer anderen Stelle neuerdings zu vergraben oder in Höhlen niederzulegen. Diese Orte wurden möglichst versteckt gewählt, geheim gehalten und waren stets *tapu*. Häuptlinge bestattete man abseits von den übrigen und so verborgen, dass ihre Überreste niemals in Feindeshände fallen konnten, was für den ganzen Stamm ein grosser Schimpf gewesen wäre. Verliess ein Stamm seinen Bezirk, um sich wo anders niederzulassen, so grub man — und das tun die Maori heutigen Tags noch, vergl. Südsee-Bilder, pag. 291 — die Knochen nochmals aus, reinigte sie wiederum, hielt abermals ein *tangi* ab, und nahm sie dann nach dem neuen Wohnort mit, um sie dort abermals zu verbergen. Von da ab war auch dieser Platz *tapu* und wurde und wird nicht mehr betreten, teils aus Ehrfurcht vor den Toten, teils, und wohl noch mehr, aus Furcht vor den die Gegend umschwebenden Geistern. Würde man daselbst beim Suchen nach Schädeln angetroffen, so könnte man sich auf unangenehme Stunden gefasst machen.

Ungefähr neunzig Kilometer nördlich von Auckland ergiesst sich an der östlichen Küste der Nordinsel Neu-Seelands der Fluss Mangawai in das Meer. Der Ort ist von weitem kenntlich durch ein kleines, felsiges Vorgebirge, das sich von den monotonen, meilenweit sich erstreckenden Sandhügeln der Küste deutlich abhebt. Diese Hügel sind einst vielfach zu Begräbnisstätten benutzt worden, bergen aber jetzt nur noch wenige menschliche Überreste. Stürme aus Osten verwehten den Sand oft derart, dass sie die Skelette freilegten, die von den Wellen in das Meer gespült wurden. Als später Weisse jene Gegenden nach Kauriharz durchsuchten, stiessen sie manchmal statt auf Harz auf einen Schädel, mit dem sie dann oft leider Unfug trieben und die Maori erschreckten, so dass diese sich bewogen fühlten, die noch vorhandenen Gebeine weiter in das Innere der Insel überzuführen. So kam es, dass ich bei meinen Nachgrabungen nur an einer einzigen Stelle Erfolg hatte, und zwar am linken Ufer des Mangawai, unweit des Vorgebirges, wo ich auf einem Hügel, ungefähr 1 *m* unterhalb der Oberfläche desselben, zwei vollständige Skelette fand. Leider zerfielen sie trotz grösster Vorsicht vollständig, als ich sie aus dem gerade hier etwas feuchten Sand nehmen wollte. Sie ruhten liegend; der Kopf, etwas aufgerichtet, lag nordwestlich von den nach Südosten gerichteten Füssen. Nach ihrer ersten Bestattung schienen sie nicht wieder ausgegraben zu sein. Das hatte darin seinen Grund, dass sie von einer Schlacht herrührten, die einst gegen von Süden vordringende Maori hier geschlagen worden war; die vielen gefallenen, heimischen Krieger begrub man auf diesem Hügel, ohne sich ihrer grossen Zahl wegen später noch um sie zu kümmern. Sie gehören zum Stamm Ngatiwhatua. Ihre Reste tragen die Nummern 66—67. Nicht weit davon lagen in einer trockenen Sandschicht, fast an der Erdoberfläche, einige Skeletteile, Nr. 68.

Etwa sechzig Kilometer nördlich von diesem Platz wurde vor mehreren Jahren eine

Höhle entdeckt, die eine Menge Skelette barg und der der Kurator des Museums von Auckland, der davon benachrichtigt worden war, dreiundsiebzig Schädel entnahm. Von diesen überliess er mir gütigst sieben, Nr. 69—75. Nr. 74 ist als Häuptlingsschädel dadurch kenntlich, dass er vollständig mit der roten Farbe *kokowai,* rotem, gebranntem Ocker, bemalt ist, eine Ehre, die nur Häuptlingen zukam. Unweit dieser Höhle soll sich nach Aussage des Entdeckers noch eine zweite befunden haben, die mindestens ebensoviele Skelette barg. Dieselbe ist nicht mehr aufzufinden. Das Fortschaffen der Schädel war den Maori zu Ohren gekommen, und um Wiederholungen vorzubeugen, haben sie den Zugang zu dieser Grotte so geschickt verborgen, dass sie nur durch einen Zufall nochmals ermittelt werden wird.

In der Nähe des im Innern der Nordinsel gelegenen Sees Rotorua liegt zwischen unzähligen Geisern und Schlammvulkanen die kleine Maori-Niederlassung Whakarewarewa. Um die heissen, den Eingeborenen schon längst als heilbringend bekannten Gewässer auch für Weisse nutzbar zu machen, sind hier und da kleine Holzhütten errichtet. Bei einer solchen Arbeit stiess man 1894 auf eine ungefähr anderthalb bis zwei Meter unter der Erdoberfläche liegende Begräbnisstätte mit dreizehn Skeletten. Von diesen stammt der vorzüglich erhaltene Schädel Nr. 76 vom Stamme der Tuhourangi, den ich der Güte des Verwalters jener Badehäuser verdanke. Weitere Nachgrabungen, die ich in dieser Gegend anstellte, wo sich noch andere solche Plätze befinden sollen, blieben erfolglos. Ob auch hier die Maori die Toten nochmals aus- und anderswo wieder eingegraben haben, konnte ich nicht ermitteln; jedenfalls hatten sie sich seinerzeit, als sie von der Ausgrabung der dreizehn Skelette gehört hatten, Beschwerde führend an die englische Regierung gewandt, und der Finder war gezwungen worden, die Gebeine wieder an Ort und Stelle zu vergraben, was er auch, bis auf die Schädel, getan hat. Aber auch diese Knochen sind, wie ich mich überzeugte, seitdem verschwunden, ob durch Maori oder durch Weisse, wird wohl niemals aufgeklärt werden.

Die Halbinsel Coromandel bildet einen der nördlichen Ausläufer der Nordinsel Neu-Seelands; an ihrer Ostküste stiess man beim Graben einer Mine auf ein noch gut erhaltenes Maoriskelett. Von dem mir als durchaus zuverlässig geschilderten Finder erwarb ich es, es trägt die Nummer 141. —

Nördlich von der Halbinsel Coromandel und von dieser nur durch den Coromandel-Kanal getrennt, liegt Otea, jetzt Great Barrier Island genannt, eine Insel, die sich über zweiunddreissig Kilometer von Süden nach Norden erstreckt und an ihrer breitesten, ungefähr in der Mitte gelegenen Stelle von Westen nach Osten etwa neunzehn Kilometer misst. Von dem inmitten der Insel gelegenen circa 800 *m* hohen Berg Hirakimata laufen verschiedene Höhenzüge aus, die zumeist an der Küste als steil abfallende Hügel enden. Dichter Wald bedeckte einst die Insel überall da, wo nicht Felsen und steiniger Boden jedes Wachstum hinderten. Damals dienten die Felsen als Begräbnisplätze; die Knochen wurden in vor Regen und Wind geschützten Spalten, zwischen dieselben, oder noch lieber in natürlichen Höhlen unter dieselben niedergelegt, genau so wie es auf Moorea geschah. Alle Skelette, die ich gefunden habe, waren derart entweder allein oder zu mehreren zusammen aufbewahrt.

Die südöstlichen Ausläufer der vom Hirakimata kommenden Höhenzüge bilden die Hügel Kaituki. Hier fand ich in einer Höhe von etwa 75 *m* in felsigem, fast unzugänglichem Terrain, welches die ganze Breitseite eines Hügels einnahm, dreizehn Schädel, Nr. 77—89, und abseits von den übrigen, die je zu zweien oder mehreren beieinander lagen, die Schädel und Knochen — im ganzen zwanzig Teile — Nr. 90.

An der Südwestküste von Otea liegt die Bucht Tryphena. An ihrem Ende erheben sich über einem steilen Hügel schroffe Felsen; unter diesen lagen die Nummern 91—94.

Nördlich von Tryphena liegt die Bucht Okubu, an deren westlichem Ufer die Nummern 95—97 in meine Hände fielen, an deren östlichem ich an zwei verschiedenen Stellen einmal zusammen die Nummern 98—100, ein andermal allein Nr. 101 ausfindig machte.

Okubu-Bai ist von der nördlicher gelegenen Bucht Wangaparapara durch den etwa 420 *m* hohen Ahumata getrennt. Der Berg ist nur wenig mit Bäumen bewachsen, doch wird man bei der Besteigung sehr gehindert durch dichtes Manuka-Gebüsch und hohe Farnkräuter, aus denen überall zerklüftete Felsen hervorragen. Auf einem ungefähr 250 *m* hohen Kamm, von dem man beide Buchten übersehen kann, sind diese besonders zahlreich und scheinen hauptsächlich den Leuten von Wangaparapara als Begräbnisstätte gedient zu haben. Von hier stammen die Nummern 102—127. —

Ein englisches Kriegsschiff, das die Chatham-Inseln angelaufen hatte, brachte von dort mehrere Schädel nach Neu-Seeland mit zurück; von diesen erhielt ich die Nummern 128—129 angeblich als Moriori-Schädel.

Übersicht:

Marquesas-Inseln:

Nukuhiva . . . . . Nr. 1—10
Uauka . . . . . » 11—12

Gesellschafts-Inseln:

Tahiti . . . . . Nr. 13—26, 140
Moorea . . . . . Nr. 27—48
Raiatea . . . . . Nr. 139

Cook-Inseln:

Mangaia . . . . . Nr. 49—64, 130—138
Rarotonga . . . . . Nr. 65

Neu-Seeländische Inseln:

Nordinsel . . . . . Nr. 66—76, 141
Otea. . . . . Nr. 77—127
Chatham-Inseln . . . . . » 128—129

Nachweis über die bleibenden Katalog-Nummern.

(Die Interims-Nummern sind mit B, die bleibenden mit S bezeichnet.)

B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S
1	867	25	891	49	911	73	939	97	958	121	980
2	868	26	891a-n	50	912	74	940	98	959	122	981
3	869	27	892	51	913	75	940a-g	99	960	123	982
4	870	28	893	52	914	76	987	100	960a	124	zu 973
5	871	29	894	53	915	77	941	101	961	125	982abc
6	872	30	895	54	916	78	942	102	962	126	982d
7	873	31	895ab	55	917	79	943	103	963	127	982e
8	874	32	896	56	918	80	944	104	964	128	983
9	875	33	897	57	919	81	945	105	965	129	984
10	876	34	898	58	920	82	946	106	966	130	925
11	877	35	899	59	921	83	947	107	967	131	926
12	878	36	900	60	922	84	948	108	968	132	927
13	879	37	901	61	923	85	949	109	969	133	928
14	880	38	902	62	923a	86	950	110	970	134	929
15	881	39	903	63	923b	87	951	111	971	135	930
16	882	40	903abc	64	923c	88	952	112	972	136	931
17	883	41	904a-f	65	924	89	953	113	973	137	932
18	884	42	905	66	985	90	953a-s	114	974	138	933
19	885	43	906	67	985a	91	954	115	975	139	934
20	886	44	907	68	985b	92	955	116	976	140	934a
21	887	45	908	69	935	93	955a	117	977	141	986
22	888	46	909	70	936	94	955b	118	977a		
23	889	47	909a-c	71	937	95	956	119	978		
24	890	48	910	72	938	96	957	120	979		

Beschreibung der Schädel

von

Felix von Luschan

Die Arbeit, die ich in den folgenden Blättern den Fachgenossen vorlege, ist in mancher Hinsicht verfrüht. Um über die anthropologischen Verhältnisse der Südsee zu abschließenden Ergebnissen zu kommen, ist es durchaus nötig, von den physischen Eigenschaften der Melanesier auszugehen. Meine Aufmerksamkeit ist daher seit vielen Jahren auf diese gerichtet — da hatte nun Herr Geh. Hofrat Prof. Dr. Baessler die große Güte, seine kostbare Sammlung polynesischer Schädel dem Berliner Museum mit dem Wunsch als Geschenk anzubieten, daß sie möglichst rasch bearbeitet würde.

Ein solcher Wunsch war ein Befehl, und ich hielt es für nötig, ihm nachzukommen, auch wenn ein sofort greifbares und allgemein bedeutsames Ergebnis aus dieser Arbeit kaum zu erwarten war. Auch hatte die Arbeit nur Schädel von den Marquesas-Inseln, der Tahiti- und der Mangaia-Gruppe, sowie aus Neu-Seeland zu behandeln. Hawaii und ganz besonders auch die eigentlichen Zentren der Polynesier, Tonga und Samoa, waren von vornherein ausgeschlossen.

Hingegen hatte Herr Prof. Baessler gütigst gestattet, daß die mir sonst zugänglichen Schädel von den vier in Frage kommenden Inselgruppen mit in den Rahmen der vorliegenden Arbeit aufgenommen würden. Ich kam dadurch vor allem in die glückliche Lage, dreizehn Schädel von den Marquesas-Inseln heranzuziehen, die Prof. v. d. Steinen persönlich gesammelt hatte und die im Berliner Museum unter S. 739 bis 751B katalogisiert sind. Ferner hatte Prof. Thilenius die Güte, mir sechsundzwanzig von ihm selbst gesammelte Schädel aus Neu-Seeland zur Verfügung zu stellen, von denen seither durch das kollegiale Entgegenkommen des Sammlers fünfundzwanzig (die Nummern 2003 bis 2027) für meine Lehrmittelsammlung übernommen werden konnten. Ebenso wurde eine zweite Reihe gleichfalls absolut authentischer Schädel aus Neu-Seeland herangezogen, die A. Reischek gesammelt hatte. Einer von diesen war mir schon 1878 von Ferdinand von Hochstetter geschenkt worden, einen hatte meine Frau von dem Sammler erhalten, einen dritten erhielt ich aus Anlaß der vorliegenden Arbeit von meinem Schwager Arthur von Hochstetter, die übrigen habe ich aus A. Reischeks Nachlaß von dessen Witwe käuflich erworben.

Alle Schädel sind im Text und in den Tabellen unter ihrer bleibenden Katalognummer aufgeführt. So haben die des Berliner Museums ein vorgesetztes S., während die meiner Lehrmittelsammlung ohne Vorzeichen numeriert sind. Der leichteren Übersicht wegen sind aber für die von Herrn Prof. Baessler gesammelten Schädel auch die von diesem während der Reise gegebenen Interimsnummern mit dem Vorzeichen B. versehen und beibehalten worden. Der Zusammenhang dieser Interimsnummern 1—141 mit den bleibenden Katalognummern ist aus der Tabelle auf Seite 20 ersichtlich.

Von jenen Interimsnummern hatten sich manche auf lose Unterkiefer, kleinere Bruchstücke, »Reste« usw. bezogen, die bei der endgültigen Katalogisierung entweder mit den zugehörigen Schädeln direkt vereinigt werden konnten, oder durch zugefügte Buchstaben als anschließend gekennzeichnet wurden. Zwei größere Bruchstücke, B. 113

und B. 124 konnten direkt aneinandergefügt werden und ergaben eine fast vollständige Hirnkapsel, S. 973.

Eine genaue Darlegung des ursprünglichen Befunds vor der hier erfolgten Ordnung findet sich in den Briefen Herrn Prof. Baesslers, die in der Z. f. E. 1896, Verh. S. 463 ff. und 535 ff. und 1897 Verh. S. 112 ff. und 313 abgedruckt sind. Die zu einigen der Schädel gehörigen Skelettknochen sind zu denselben Katalognummern inventarisiert worden, wie die betreffenden Schädel; ihre Beschreibung fällt nicht in den Rahmen dieser Arbeit und muß einer späteren Untersuchung vorbehalten bleiben.

Ebenso sollen die noch vorhandenen losen Unterkiefer den Gegenstand einer kleinen selbständigen Skizze bilden, die vorwiegend der mechanischen und der ethnographischen Bedeutung der »Schaukelstuhl«-Form bei den Neu-Seeländern und bei anderen Polynesiern gewidmet sein wird.

Die folgende Arbeit zerfällt naturgemäß in drei Teile. Der erste enthält die Beschreibung der einzelnen Schädel, der zweite die in Tabellen angeordneten Messungen, der dritte die Schlüsse, die aus der Form und aus den Maßen der Schädel zu ziehen waren.

Bei der Beschreibung habe ich mich bemüht, möglichst kurz zu sein; auch ist alles unerwähnt geblieben, was mir nur den Wert einer rein anatomischen Varietät ohne ethnographische Bedeutung zu haben schien; nur auf solche Einzelheiten ist noch Gewicht gelegt worden, die unter Umständen für die sichere Identifikation des Schädels in Betracht kommen würden, falls einmal durch irgend welche Tücke Nummern und Aufschrift undeutlich geworden sein sollten.

Die Messungen rühren fast durchwegs von meiner Frau her, die die moderne Technik vollkommen beherrscht. Wir bedienen uns des Martinschen Instrumentariums; nur für die Ohrhöhe, für die Winkelmessungen und für die »postbasionale« Länge benutzen wir meist den Rankeschen Kraniostat und ein von mir etwas modifiziertes Rankesches Goniometer.

Die größte Länge messe ich schon seit sehr vielen Jahren direkt, wo sie sich findet, ohne jede Rücksicht auf die Horizontale und mit dem Taster, den ich dabei mit der rechten Hand am Gelenkende halte, so daß die linke dabei zur sicheren Führung der einen Tasterspitze verfügbar bleibt. Die Kenntnis dieses Verfahrens verdanke ich Herrn Manouvrier. Es ist für die Messung am Schädel sehr bequem, für die Messung am Lebenden aber völlig unerläßlich; wenigstens ist mir kein anderes Verfahren bekannt, das die größte Länge des Kopfes mit wirklich immer gleichbleibender Sicherheit zu messen gestattet.

Ebenso messe ich die Höhe der Hirnkapsel stets mit dem Taster, und immer zwischen Basion und Bregma ohne Rücksicht auf die Horizontale. Dieses Verfahren ist ebenso einfach als bequem und ist mir schon wegen seiner absoluten Genauigkeit als das einzig zweckmäßige erschienen, lange bevor Czekanowski, Archiv f. A., N. F. Bd I. S. 254 ff. gezeigt hat, daß es auch aus inneren Gründen empfehlenswert ist.

Von der größten Stirnbeinbreite wird gemeinhin angenommen, daß sie mit der Stephanionbreite zusammenfällt. Gerade unter polynesischen Schädeln wird man sehr viele finden, bei denen dies nicht der Fall ist. Wir haben deshalb die beiden Maße getrennt genommen; ausserdem ist es bei einiger Überlegung klar, dass es unrecht ist, vom Stephanion als von einem »Punkt« zu reden; das Stephanion ist immer nur eine »Gegend«, genau wie das Pterion. Wir können deshalb nur von einer »ungefähren« Stephanionbreite sprechen.

Die Breite der Nasenwurzel messen wir von einem Dakryon zum andern: Das Dakryon, und nicht das obere Ende der Crista lacr. nehmen wir auch zum Ausgangspunkt für die größte Breite der Augenhöhle.

Als Gesichtslänge messen wir die Entfernung vom Basion- zum Alveolarpunkt, so daß wir mit der Basislänge und mit der Gesichtshöhe die drei Seiten eines Dreiecks messen, das von grundlegender Wichtigkeit für das Verständnis des Gesichtsprofils ist.

Als Gaumenbreite messen wir die kleinste Entfernung zwischen den Alveolen der zweiten Molaren. Für die allgemeine Betrachtung scheint mir dieses eine Maß vorläufig zu genügen; freilich ist es nicht ausgeschlossen, daß sich später einmal andere und sehr viel zahlreichere Gaumenbreiten als erwünscht herausstellen werden. Einstweilen schien es mir richtig, uns auf dieses eine Breitenmaß für den harten Gaumen zu beschränken. Auf die Messung der Gaumenhöhe haben wir verzichtet, sowohl weil sie für unser Material nicht wesentlich zu schwanken schien, als auch weil Martins neues Instrument für dieses Maß noch nicht zugänglich ist und es sich nicht empfohlen hätte, vorher noch ein anderes Instrument für dieses Maß zu improvisieren.

Die Gaumenlänge mißt man jetzt in der Regel parallel mit der Mittellinie, von der Mitte des inneren Alveolarrands eines ersten Schneidezahns zum Rande der Ausbuchtung neben dem hinteren unteren Nasenstachel. Das Verfahren ist nicht gerade sehr logisch, aber es ist sehr bequem und wahrscheinlich ebenso zweckentsprechend als irgend ein anderer Versuch, sich bei diesem Maß von der Form und Beschaffenheit der Alveolen und von der schwankenden Größe der Spina zu emanzipieren. Theoretisch würde es natürlich richtiger sein, einerseits die hinteren Ränder der Alveolen der beiden inneren Schneidezähne und andererseits die tiefsten Ausbuchtungen am hinteren Gaumenrande durch Tangenten miteinander zu verbinden und dann in der Mittellinie den Abstand zwischen diesen beiden Tangenten zu messen. Der Unterschied zwischen den Ergebnissen dieser beiden Verfahren ist praktisch belanglos und man muß daher hoffen, daß das einfachere von ihnen bald ganz allgemein zur ausschließlichen Anwendung kommen wird.

Als Ohrpunkt bezeichne ich den Grund einer kleinen dreieckigen Grube unter der Spina supra meatum. Die entwicklungsgeschichtliche oder vergleichend anatomische Bedeutung dieser Spina ist, soviel mir bekannt ist, bisher noch nicht nachgewiesen, aber man wird sehr selten einen Schädel finden, bei dem sie fehlt. Ebenso liegt unter dieser Spina fast ausnahmslos eine kleine dreieckige Vertiefung, für die ich den Namen Fossa supra meatum gebrauche, ohne daß ich mir darüber klar wäre, ob diese Bezeichnung von anderen oder von mir zuerst angewandt wurde. Überhaupt scheint es, als ob die Nomenklatur dieser Gegend von den Anatomen bisher etwas vernachlässigt worden sei. Auch die Bezeichnung Spina supra meatum ist von den Ohrenärzten (Bezold) in die anatomische Literatur eingeführt worden. Ein anderer Ohrenarzt, Arthur Hartmann, hat für die gerade bei polynesischen Schädeln sehr häufig vorkommende Verlängernng der oberen Kante des Jochbogens nach hinten die ungeschickte und zweideutige Bezeichnung als Linea temporalis durch die viel passendere Bezeichnung Crista temporalis ersetzt; ebenso verdanken wir den Ohrenärzten die Bezeichnung Fossa mastoidea für die Gegend unter der Crista temporalis des Warzenfortsatzes.

Das in den Tabellen als Querumfang bezeichnete Maß ist die Länge eines in frontaler Ebene von einem Ohrpunkt zum andern gelegten Bogens. Es muß mit sehr großer Sorgfalt genommen werden und kann auch dann nicht immer als durchaus gesichert gelten. Am besten führt man zunächst ein starkes Gummiband so um den Schädel, daß es in die durch die Ohrpunkte gehende frontale Ebene zu liegen kommt. Man kann bei einiger Übung durch das Augenmaß, sonst durch leicht zu improvisierende Hilfen, am einfachsten durch Einvisieren an eine Schrankleiste oder an einen Türstock, das Band so führen, dass es genau senkrecht auf die Horizontalebene zu liegen kommt. Dann zieht man das Band entlang eine Bleistiftlinie und misst längs dieser mit dem Stahlband. Ein geübter Arbeiter wird natürlich das Gummiband entbehren und direkt mit dem Stahlband einvisieren können — aber in dem einen und in dem anderen Fall sind auch bei großer Sorgfalt Ungenauigkeiten von ein bis zwei Millimetern nicht immer zu vermeiden. Die Länge des Querbogens ist aber an sich so wichtig, daß wir auf dieses Maß nicht verzichten dürfen,

auch wenn wir es nicht immer ganz genau messen können. Ob man als Ausgangspunkt für die Messung die Ohrpunkte oder die Mitte des oberen Rands der äußeren Gehörgänge wählt, ist an sich fast belanglos; ich lasse in meinen Kursen regelmäßig von den Ohrpunkten aus messen, seit ich gefunden habe, daß die Anfänger dann etwas weniger große Fehler machen.

Die gleichen Schwierigkeiten bestehen für ein Maß, daß ich in unsere Tabellen zwischen den Querumfang und den Sagittalumfang eingeschaltet habe, für den »Abstand zwischen den Schläfenlinien«. Gemeint ist hier der von den oberen Schläfenlinien eingeschlossene Teil des eben erwähnten Querumfangs, also ein Bogenstück. Es würde natürlich sehr viel bequemer sein, den geringsten Abstand zwischen den Schläfenlinien da, wo er sich findet, als Sehne mit dem Gleit- oder Reißzirkel zu messen — aber es ist lehrreich, einen solchen Abstand mit dem Querumfang zu vergleichen und in eine bestimmte Relation zu bringen. Will man das tun, so ist es natürlich logisch, den betreffenden Teil des Frontalbogens mit dem ganzen zu vergleichen und nicht die Sehne irgend eines benachbarten Bogens. Man kann aus den beiden so erhaltenen Bogenmaßen direkt einen Index berechnen. Wir haben das im folgenden nicht getan, um die Indextabellen nicht zu sehr anschwellen zu machen, aber schon aus den eigentlichen Maßtabellen wird die Wichtigkeit eines solchen Vergleichs jedem einleuchten. Es ist auch ganz klar, dass es kein besseres Verfahren gibt, die Höhe der Plana temporalia und deren Verhältnis zur Größe der Hirnkapsel in einer einzigen Zahl zum Ausdruck zu bringen, als durch einen solchen Index. Man wird zweifellos einmal diesen Index auch für kindliche Europäerschädel berechnen und dadurch wertvolle Anhaltspunkte zur Altersbestimmung erhalten.

Als Ohrhöhe haben wir die Höhe der horizontal orientierten Hirnkapsel über der Mitte des oberen Rands der äußeren Gehörgänge gemessen. Man kann dieses Maß natürlich wie beim Lebenden mit einem Stangenzirkel messen — aber nur ganz ungenau. Absolut korrekt und sehr rasch kann es mit dem Rankeschen Kraniostat gemessen werden.

Bei Benutzung dieses Kraniostaten fällt es auf, daß manche Schädel, solange sie nur auf den beiden Ohrnadeln ruhen, sofort nach vorn oder nach hinten überkippen, während andere sich bei ungefähr horizontaler Orientierung im labilen Gleichgewicht befinden. Es gibt anthropologische Provinzen, für die ein solches Verhalten geradezu als Rassenmerkmal aufgeführt werden könnte; wir haben deshalb auch in unseren Tabellen durch ein v, h, oder l angedeutet, ob der einzelne Schädel aus der horizontalen Einstellung nach vorn oder nach hinten überkippt, wenn ihm die dritte Stütze entzogen wird, oder ob er dann im labilen Gleichgewicht verbleibt und bei Erschütterung der Tischplatte bald nach vorne, bald nach hinten umkippt.

Neben der totalen, haben wir auch die nasale und die alveolare Prognathie gemessen — die letztere noch unter Benutzung der »Basis des Nasenstachels« als »Richtpunkt«. Erst nachdem die Tabellen gedruckt und Abänderungen bei der Kürze der noch vorhandenen Zeit nicht mehr möglich gewesen waren, ist mir Martins Vorschlag bekannt geworden, sich von dem Nasenstachel bei dieser Messung ganz frei zu machen und die Nadeln des Goniometers auf den Alveolarpunkt und auf den tiefsten Punkt der Profilkurve unmittelbar unter dem Nasenstachel einzustellen. Es ist klar, daß dieser Vorschlag einen wesentlichen Fortschritt gegen das frühere Verfahren bedeutet. Ich werde mich in Zukunft nach ihm richten; für die gegenwärtige Arbeit ist das Festhalten am alten Verfahren indes völlig belanglos, da bei unsern Polynesiern eine nennenswerte alveolare Prognathie nur in verschwindend seltenen Fällen zur Beobachtung gelangt.

Indices haben meine Frau und ich für diese Arbeit außer den sonst üblichen noch eine Reihe von anderen berechnet, die zunächst vielleicht als überflüssig erscheinen möchten.

Ich denke aber, daß sie sich vielleicht später einmal beim Vergleich mit melanesischen Schädeln als nützlich erweisen dürften.

Im Anschluß an die Indices haben wir noch zwei »moduli« in die Tabelle aufgenommen — die durch drei dividierte Summe der drei Hauptdurchmesser und die durch drei dividierte Summe der drei Hauptumfänge des Hirnschädels. Hingegen haben wir den sogenannten »Index barocubicus«, d. h. »die hundertfache Kapazität, geteilt durch das Gewicht des Schädels ohne den Unterkiefer«, nicht in die Indextabelle aufgenommen. Gleichwohl wird im dritten Abschnitt auch über diese Verhältniszahlen gehandelt werden.

Die denkbar größte Sorgfalt haben wir auf die Bestimmung des Geschlechts verwendet. Wir sind dabei in der Weise vorgegangen, daß aus der ganzen Reihe der von einer Inselgruppe stammenden Schädel zunächst die zweifellos männlichen und die zweifellos weiblichen ausgesondert wurden. Bei einer solchen Teilung blieben meist etwa 25 oder 30 pCt. aller Schädel übrig, deren Geschlecht nicht auf den ersten Blick bestimmt werden konnte. Ist man dann aber erst an einem völlig gesicherten Material mit den sekundären Geschlechtsunterschieden innerhalb einer bestimmten Gruppe gut vertraut geworden, wird man bald auch von den zunächst als zweifelhaft zurückgelassenen Schädeln den weitaus größten Teil mit fast absoluter Sicherheit unterbringen können. Schließlich bleiben im schlimmsten Fall noch zwei oder drei Schädel zurück, deren Geschlecht nicht ganz sicher erkannt werden kann.

Ich habe bei den einzelnen Schädeln im Text auf dieses Verhältnis hingewiesen, habe es aber bei der Einordnung in die Tabellen ignoriert, weil es bei einem so geringen Prozentsatz für die Allgemeinbetrachtung völlig belanglos ist, ob man wirklich einmal einen weiblich aussehenden Männerschädel aus Irrtum zu den Frauenschädeln getan hat oder umgekehrt. Es gibt ja auch im Leben Männer mit durchaus femininen Eigenschaften und Frauen mit rein männlichen Formen. Gerade in Polynesien muß man wirklich auf einzelne viragines gefaßt sein, deren Schädel natürlich auch rein männlich aussehen können, und wenn wir von der unser Durchschnittsmaß weit übertreffenden Körpergröße und von den ausgezeichneten Geistesgaben einzelner polynesischer Frauen lesen, so wird es uns nicht wundern, manchmal auf einen Schädel zu stoßen, der mit einem selbst für europäische Männer ungewöhnlich großen kubischen Inhalt rein weibliche Formen verbindet.

Speziell für die Maori ist übrigens unsere Aufgabe dadurch wesentlich erleichtert worden, daß uns aus verschiedenen Sammlungen eine sehr große Anzahl von tatauierten, zweifellos männlichen Maori-Köpfen bekannt ist, deren sekundäre Geschlechtsmerkmale leicht studiert werden konnten.

Selbstverständlich sind im folgenden die einzelnen Schädel nach den Inselgruppen getrennt untersucht. Ich hielt mich dabei an die von Herrn Prof. Baessler für seine Beschreibung der Fundorte gewählte Reihenfolge und beginne mit den Schädeln von den Marquesas-Inseln. Es werden dann die Schädel von der Tahiti-Gruppe und von den Cook-Inseln behandelt werden und zum Schluß die von Neu-Seeland.

Innerhalb jeder einzelnen Inselgruppe sind die Schädel im Text und in den Tabellen nach dem Geschlecht und nach dem Längenbreiten-Index geordnet, derart, daß der Anfang immer mit den Männern und mit den schmalsten Schädeln gemacht wird. Da wie dort hat jeder Schädel eine nur für diese Arbeit geltende Seriennummer erhalten, die für jede einzelne Inselgruppe und sowohl für die Männer wie für die Frauen immer wieder mit 1 beginnt.

Mit Cranium bezeichne ich seit 1876*) einen Schädel mit Unterkiefer, Calvarium ist

*) cfr. Mitth. der a. G. i. Wien. VI. p. 140 ff.

ein solcher ohne Unterkiefer, aber mit Obergesicht; Calvaria ist ein Schädel ohne Gesicht, aber mit erhaltener Basis, Calva das blosse Schädeldach, ohne Basis.

In der Bezeichnung des Alters mit Inf. I, Inf. II, juvenis, adultus, maturus und senilis folge ich E. Schmidt und bezeichne mit Inf. I die Zeit bis zum Vorrücken der vier ersten bleibenden Molaren in die Kaufläche, mit Inf. II die Zeit bis zum entsprechenden Vorrücken der vier zweiten Molaren, mit juv. die Zeit bis zum Verschlusse der Sphenobasilarfuge, mit ad. die Zeit bis zu den ersten Spuren wirklicher Nahtverknöcherung und mit mat. die Zeit bis zum Eintritt wesentlicher seniler Veränderungen.

Die Herstellung der Tafeln hat die Firma W. Neumann & Co., Berlin, besorgt. Ich halte dafür, daß die rein mechanische Reproduktion guter photographischer Abbildungen in den weitaus meisten Fällen unsern Zwecken ungleich besser dient, als jede noch so sorgfältige Zeichnung mit irgend welchen orthoskopischen Apparaten.

Die Schädel wurden je nach Bedarf entweder auf einem Kraniophor befestigt oder in einen Kraniostaten eingestellt und direkt auf $^1/_2$ d. w. G. verkleinert. Die Entfernung der Schädel vom Objektiv betrug dabei nahe an vier Meter; die perspektivische Verkürzung ist dadurch auf ein für die Praxis nicht mehr in Betracht kommendes, sehr geringes Maß reduziert worden. Derartige Abbildungen sollen ja nicht als Unterlage für Messungen dienen, sondern nur ein möglichst genaues Bild des wirklichen Schädels vermitteln. Ich lege deswegen auch kein Gewicht darauf, daß bei einzelnen Ansichten der Maßstab von 1 zu 2 nicht mit mathematischer Genauigkeit festgehalten wurde. Dagegen haben wir uns bemüht, sämtliche Ansichten möglichst genau in die Frankfurter Horizontale einzustellen.

Jede Art von Retouche ist durchaus vermieden; deshalb sind auch die Spitzen des Kraniostaten und die Stützen des Kraniophors nicht ausgedeckt worden. Das mag auf den ersten Blick störend erscheinen, ist aber in mancher Beziehung sogar von Vorteil und scheint mir jedenfalls das geringere Übel, als selbst nur der Anfang von Retouchierungsarbeiten, bei denen dann oft kein Ende abzusehen sein möchte.

Die Schädel sind mit einem Hintergrund von schwarzem Samt photographiert worden, wie ich das schon 1896 bei einer Tafel ausgeprobt hatte, die ich damals für Hans Meyers Beitrag zur Bastian-Festschrift zusammenstellte. Ich halte einen solchen ganz dunklen Hintergrund für sehr günstig, da er die Schädel plastisch vortreten läßt und die durch unregelmäßige Schmutzflecken mancher Schädel oft entstehenden Täuschungen über das Relief wesentlich vermindern hilft.

Der Firma Neumann & Co. möchte ich auch an dieser Stelle für die viele Mühe und Sorgfalt danken, die sie an diese Tafeln gewandt hat.

Ebenso danke ich Herrn Dr. H. Stahr, der fünfundzwanzig der hier behandelten Schädel selbständig nachgemessen und mir einen Vergleich seiner Zahlen mit den unseren gestattet hat.

Ganz besonderen Dank schulde ich Herrn Dr. P. Ziegenhagen, der die Güte gehabt hat, die Korrekturen zu lesen.

I.

Schädel von den Marquesas-Inseln.

Von dieser Gruppe konnten im ganzen achtundzwanzig Schädel untersucht werden, zwölf aus der Sammlung Baessler, B. 1 bis B. 12 = S. 867 bis S. 878, dreizehn aus der Sammlung v. d. Steinens, S. 793 bis S. 751 B. und drei aus meiner Lehrmittelsammlung, 176, 230 und 465.

Unter diesen achtundzwanzig Schädeln sind siebzehn männliche und acht weibliche, drei gehören Kindern an. Ein derartiges Zurückbleiben der Zahl der weiblichen Schädel gegen die der männlichen ist unter ähnlichen Verhältnissen fast die Regel. Ich vermute, daß es im wesentlichen durch den derberen Bau und die größere Solidität des männlichen Schädels bedingt ist, der deshalb sowohl den Unbilden der Witterung als den mechanischen Insulten sehr viel länger standhält, als der zarte und dünne weibliche Schädel.

Ich beginne nunmehr mit der Beschreibung des längsten und schmälsten unter unsern männlichen Marquesas-Schädeln.

Marquesas ♂ 1. Abgebildet auf Taf. 1.

230.

Calvarium aus Fatuhiva, Lafond lgt.

Ausgezeichnet schönes, großes, ungewöhnlich langes und sehr schweres Calvarium von gelblichgrauer, an der rechten Seite stellenweis brauner Farbe, erworben 1878 in Paris bei einem Händler Leroux.

Der Schädel trägt auf dem linken Scheitelbein, in 6 Zeilen angeordnet, die folgende Aufschrift in sorgfältig gesetzten Antiquabuchstaben:

Keatamea Takeo
Guerrier celebre
I. Fatou Hiva
Iles Marquises
Don de M. Lafond
1843.

An Zähnen sind vorhanden links der zweite Praemolar und der erste und zweite Molar, rechts nur der erste Molar. Alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die Alveolen des zweiten und des dritten rechten Molaren sind schon stark resorbiert, so daß diese beiden Zähne zur Zeit des Todes schon völlig locker und dem Ausfallen nahe gewesen waren. Die vorhandenen Zähne sind nicht sehr stark abgeschliffen, der erste linke Molar hat wenigstens auf dem äußeren Teile seiner Kaufläche noch fast vollständigen Schmelzbelag und auch sein stark abgeschliffenes Gegenüber auf der rechten Seite hat noch wenigstens eine grosse Schmelzfalte auf der Kaufläche.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso fast die sämtlichen Nähte der Hirnkapsel, nur die Nähte um das Schläfenbein sind noch deutlich erhalten. Bregma- und Lambda-Punkt sind nicht mehr deutlich sichtbar, aber beide noch mit einiger Wahrscheinlichkeit zu rekonstruieren.

Die ganz ungewöhnliche Länge des Schädels in Verbindung mit dem Verschluss der Pfeilnaht läßt natürlich den Verdacht aufkommen, daß es sich hier um praemature Synostose und um Skaphokephalie handeln könnte. Da aber von den Marquesas-Inseln ähnlich lange Schädel auch mit vollkommen erhaltener Pfeilnaht bekannt sind, so sind wir wohl berechtigt, die an sich völlig unbedenkliche Form dieses Schädels für physiologisch und seine Pfeilnaht für nicht vorzeitig verwachsen zu halten.

Die Stirnwülste sind mächtig vorgewölbt, die Plana temporalia ungewöhnlich hoch, die Wangenbeine sehr groß, breit und derb, die Jochbogen ungemein hoch, die Warzenfortsätze sehr lang und kräftig, die Schuppe des Hinterhauptbeins sehr dick, mit einem etwa fingerdicken Torus. Wir werden daher annehmen müssen, daß dieser »berühmte Krieger« ein ganz ungewöhnlich kräftiger, vielleicht etwas roh aussehender Mann gewesen ist.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel außerordentlich lang und schmal, auch in der Gegend der Parietalhöcker kaum wesentlich verbreitert, fast wie zwischen seitlich angebrachten Platten zusammengedrückt. Er ist sehr stark phaenozyg. Die Schläfenlinien nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 58 *mm* Entfernung und ziehen dann leicht divergierend auf der linken Seite etwas tiefer als rechts nach hinten, wo sie die Schenkel der Lambdanaht etwa in der Hälfte von deren Länge erreichen.*) Sie sind aber da in großer Ausdehnung zu ganz mächtigen Muskelleisten aufgetürmt, wie solche nur in ganz außerordentlich seltenen Fällen und nur bei ungewöhnlich kräftiger Entwicklung des Schläfenmuskels gefunden werden.

In der Mitte zwischen den Augenbrauenbogen, etwa 28 *mm* vom Nasion entfernt, liegt nahezu in der Mitte des Schädels, nur ganz wenig nach links verschoben, eine flache, rundliche, 6—7 *mm* im Durchmesser haltende Vertiefung und unter dieser eine schmale, 2 *mm* breite, etwa 8 *mm* lange, unregelmäßig begrenzte, rauhe Knochenleiste, beides anscheinend von einer alten Verletzung herrührend.

Die Seitenansicht zeigt eine lange, hohe Hirnkapsel mit außerordentlich weit vorspringenden Stirnwülsten und sehr flacher, fliehender Stirn. Auch der schon oben erwähnte Torus occipitalis und die mächtigen Knochenwülste am unteren Ende der Temporallinien kommen in dieser Ansicht schön zur Geltung. In der Verlängerung des oberen Jochbogenrands erscheint beiderseits an der physiognomischen**) Grenze zwischen dem Warzen- und

*) Der weitere Verlauf der Schläfenlinien würde logischerweise erst bei der Beschreibung der Seitenansicht zu behandeln sein. Der Einfachheit wegen pflege ich aber den ganzen Verlauf der Schläfenlinien schon bei der Scheitelansicht zu schildern.

**) Den Laien, der etwa diese Arbeit in die Hände bekommen sollte, darf ich wohl daran erinnern, daß diese rein physiognomisch der Wurzel des Warzenfortsatzes entsprechende Grenze nichts mit der

dem Schuppenteil des Schläfenbeins eine weitere, sehr stark vorragende breite und hohe Crista temporalis mit einer ganz schmalen Rinne unter ihr, die beiderseits vom Ohrpunkt gegen das Asterion hin tief eingeschnitten ist. Die Schläfenschuppen sind verhältnismäßig niedrig und klein, die großen Keilbeinflügel sehr breit. Die Plana temporalia sind vollkommen glatt, die über ihnen liegenden Teile des Stirnbeins und ganz besonders der Scheitelbeine, sowie das obere Stück der Oberschuppe des Hinterhauptbeins sind durchweg porös und sehen in großer Ausdehnung wie von kleinen Nadelstichen durchsetzt aus. Mit der Lupe betrachtet, erscheinen diese Gruben von sehr verschiedener Größe, häufig unter sich zusammenfließend, manchmal durch kleine Knochenbrücken miteinander verbunden, niemals sehr tief gehend. Das Gesicht ist hoch, wenig prognath; die Nasenbeine sind sehr lang, ganz leicht konkav und ganz schwach s-förmig gekrümmt.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel sehr hoch, fünfeckig, mit breiter Basis, mit hohen, nahezu völlig miteinander parallelen Seitenwänden und mit einem hohen Giebeldach.

In der Ansicht von vorn ist die Stirngegend sehr schmal, das übrige Gesicht breit; die Augenhöhlen sind groß, hoch, eckig, nicht ganz symmetrisch; die Nasenwurzel ist breit; die Nasenbeine sind außerordentlich groß, an ihrer Außenseite fast 33 *mm* lang. Die birnförmige Öffnung ist sehr groß, hoch und verhältnismäßig schmal mit sehr deutlichen, schmalen Praenasalgruben.

Die Ansicht von unten zeigt den harten Gaumen leicht parabolisch, flach, kurz und nicht sehr breit, vorn rauh und porös. Nach vorn von der Eminentia articularis des Schläfenbeins, hart an der Grenze zwischen dem großen Keilbeinflügel und dem Schläfenbein, finden sich etwa 1 *cm* breite und ebenso lange, unregelmäßig rundliche Stellen, die sehr rauh und tief porös sind, ähnlich wie solche sonst nicht selten im Bereich der eigentlichen Eminentia articularis selbst vorkommen. Wahrscheinlich handelt es sich auch hier um leicht arthritische Prozesse. Auf der linken Seite scheint die erkrankte Stelle ganz dem Schläfenbein, auf der rechten Seite wenigstens zum größeren Teile dem großen Keilbeinflügel anzugehören. Doch sind die in Frage kommenden Nähte auf beiden Seiten, besonders aber rechts, so stark verstrichen, daß eine sichere Angabe über das ursprüngliche Verhältnis nicht mehr möglich ist.

Das Foramen magnum ist sehr groß, die vordere Hälfte etwa halbrund, die hintere leicht parabolisch.

Über die größere oder geringere Glaubwürdigkeit der Herkunftsangabe für diesen in seiner Art einzig schönen Schädel läßt sich natürlich streiten. Der an sich durchaus vertrauenswürdige Mann, von dem ich ihn 1878 erworben, hatte ihn aus dritter oder vierter Hand. Aber ich sehe trotzdem keinen Grund, an der Richtigkeit der Aufschrift zu zweifeln. Jedenfalls hat der Name Lafond einen guten Klang für jeden, der mit der frühen Geschichte der Marquesas-Gruppe vertraut ist.

Ähnliche Schädel sind besonders von der Osterinsel bekannt, deren Bevölkerung zweifellos mehrfach mit den Marquesas-Insulanern zusammenhängt. Aus der Arbeit meines Schülers, Prof. Volz im Archiv für Anthrop. XXIII. 1895, zitiere ich hier z. B. den Schädel 1785 der Dresdener Sammlung, der in vielen Maßen mit unserem Schädel 230 fast absolut übereinstimmt. Ich kenne auch sonst viele Schädel von der Osterinsel, die ihm fast bis zum Verwechseln gleichen. Er schließt sich aber auch an mehrere, absolut einwandfreie Marquesas-Schädel in allen Einzelheiten so enge an, daß ich persönlich die Herkunftsangabe

Sutura petro-squamosa zu tun hat. Diese läuft ungefähr dem hinteren Rand des Warzenfortsatzes parallel und teilt diesen Fortsatz in einen größeren hinteren und einen kleineren vorderen Teil. Beim Erwachsenen ist sie meist nicht mehr nachweisbar oder nur ganz schwach angedeutet.

für durchaus zuverlässig halte. Daß der Schädel aus diesem Teil der Südsee stammen muß, ist an sich zweifellos, und ich sehe keinen Grund, der irgend einen, auch noch so albernen Menschen jemals hätte veranlassen können, einen etwa von der Osterinsel stammenden Schädel als den eines Marquesaners zu bezeichnen.

Marquesas. ♂. 2.

S. 745.

Cranium aus Oomua, v. d. Steinen lgt.

Der bis auf unwesentliche Defekte gut erhaltene Schädel ist von schmutziggrauer, an den Seiten leicht bräunlicher Farbe. Es fehlt ein Teil der Unterschuppe mit dem größten Teil der Umgebung des großen Hinterhauptlochs, ferner die Nasenmuscheln, fast das ganze Siebbein, die Tränenbeine, der untere Rand beider Nasenbeine und ein Teil des oberen Randes des rechten Jochbogens. Die Zugehörigkeit des Unterkiefers ist völlig einwandfrei. Im Oberkiefer fehlen die vier Schneidezähne, die Eckzähne und der zweite linke Praemolaris. Alle anderen Zähne sind erhalten. Im Unterkiefer sind beiderseits der erste und der zweite Molar erhalten; der linke Weisheitszahn ist anscheinend niemals vorhanden gewesen, die andern Zähne sind post mortem ausgefallen.

Die vorhandenen Zähne sind sehr groß und kräftig; auch die Weisheitszähne sind verhältnismäßig groß. Rechts oben sind der zweite und der dritte Molaris an den einander zugewandten Flächen kariös erkrankt. Die Abschleifung der Zähne ist im Oberkiefer eine sehr mäßige, die einzelnen Höcker sind noch alle vorhanden, das gelbe Zahnbein ist nur an wenigen Stellen freigelegt. Der linke Weisheitszahn ist nahezu völlig intakt, ohne irgend deutliche Spuren der Abschleifung, zweifellos, weil sein Gegenüber im Unterkiefer nie erschienen oder schon vorzeitig verloren gegangen war. Dem zweiten linken Schneidezahn im Unterkiefer entspricht an der vorderen Stelle der Alveolarwand eine große rauhe Vertiefung, wohl eine etwas ungewöhnlich gestaltete Fistelhöhle.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso die Pfeilnaht und große Teile der Kronennaht. Die Lambdanaht und die Nähte um die Schläfenschuppen und um die großen Keilbeinflügel sind noch offen. Bregma- und Lambdapunkt sind nicht mehr deutlich nachweisbar, aber noch mit einiger Sicherheit zu rekonstruieren.

Die Stirnhöhlen sind stark vortretend, die Wangenbeine sehr groß, die Jochbogen plump, die Warzenfortsätze kräftig, die Hinterhauptschuppe dick und mit einem deutlichen Torus versehen. So ist an dem männlichen Geschlechte nicht zu zweifeln.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel lang, sehr schmal, in der Gegend der Parietalhöcker nur wenig breiter als in der Schläfen- und in der Stirngegend, leicht phaenozyg. Die Schläfenlinien nähern sich ganz kurz hinter dem Bregma bis auf 80 *mm*, ziehen dann fast fingerbreit oberhalb der Parietalhöcker mit der Pfeilnaht parallel nach hinten und sind, wo sie die Schenkel der Lambdanaht erreichen, ungefähr 74 *mm* voneinander entfernt. Die Plana temporalia sind glatt, die oberhalb von ihnen liegenden Teile beider Scheitelbeine und

die anliegenden Stücke des Stirnbeins und der Hinterhauptschuppe sind stark porös, ebenso wie das von dem Schädel 230 eben beschrieben wurde.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel lang und hoch mit sehr deutlich ausgeprägten Muskelleisten und starken Stirnwülsten. Das Gesicht ist sehr hoch, wenig prognath, die Nasenbeine sind stark konkav. Die beiden Wangenbeine haben gut entwickelte, flache, aber große Processus marginales. Der Unterkiefer ist außerordentlich hoch, die Höhe des Körpers erreicht nahezu 39 *mm*, und noch in der Gegend der zweiten Molaren ist der Körper 36 *mm* hoch. Die aufsteigenden Äste sind sehr groß, breit und hoch.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fünfeckig mit schmaler Basis, beträchtlich nach oben divergierenden, in der Mitte stark eingezogenen Seitenflächen und steilem Dach mit abgerundeten Ecken.

Das Gesicht scheint auch in der Ansicht von vorn außerordentlich hoch, wozu die Höhe des Unterkiefers, die Größe der Zähne und die ungefähr 26 *mm* betragende Höhe zwischen Nasenstachel und Alveolarpunkt gleichmäßig beitragen. Die Stirn ist verhältnismäßig schmal und fliehend, die Wangenbeine angelegt, sehr hoch, die Augenhöhlen sind klein, niedrig, eckig, leicht nach außen zu abfallend. Die Nasenwurzel ist mäßig breit, die Nasenbeine klein und unsymmetrisch. Das linke erreicht nur an einer einzigen Stelle den Rand des Stirnbeins, so daß die Verbindung mit der Stirn fast vollkommen nur im Bereiche des rechten Nasenbeins erfolgt. Die birnförmige Öffnung ist klein, breit, mit sehr großen Praenasalgruben, die ganz auffallend rauh und von zahlreichen Knochenlamellen bedeckt sind.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen groß, breit, ganz leicht parabolisch, in großer Ausdehnung rauh und porös, mit Andeutung eines Torus und mit deutlichen Resten einer Zwischenkiefernaht. Die Paukenbeine sind hoch, aber von innen nach außen sehr schmal.

Marquesas. ♂. 3.

176.

Calvarium aus Hivaoa, Lemercier lgt.

Schönes Calvarium von weißgrauer, an den Seiten ins Bräunliche gehender Farbe, 1878 in Paris durch gütige Vermittlung von W. A. Franks (später Sir Wollaston) besorgt.

Das außerordentlich schwere und kräftige, große Calvarium ist bis auf den Verlust der Zähne tadellos erhalten. Die vier Schneidezähne, die zwei Eckzähne und die vier Praemolaren sind post mortem, alle Molaren schon intra vitam ausgefallen. Auch die beiden linken Schneidezähne und der zweite linke Praemolar war schon während des Lebens erkrankt und zweifellos stark gelockert, wie die weitgehende Atrophie der Zahnfächer beweist. Den Alveolen der beiden linken Schneidezähne entspricht eine rundliche Fistelhöhe mit einer großen Öffnung auf der vorderen und einer kleineren auf der hinteren Seite des Alveolarfortsatzes.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind in großer Aus-

dehnung beinahe völlig verwachsen, nur die Nähte um die Schläfenbeine und die Lambdanaht sind noch gut erhalten.

Die Stirnhöhlen sind mächtig entwickelt, die Wangenbeine an sich klein, aber sehr kräftig, die Jochbogen hoch, die Warzenfortsätze außerordentlich kräftig, die Schuppe des Hinterhauptbeins sehr dick, und mit einem mächtigen Torus versehen.

Am rechten Scheitelbein, etwa kleinfingerbreit von der Mitte der Pfeilnaht entfernt befinden sich mehrere rundliche, unregelmäßig begrenzte, teilweise ineinander überfließende, flache, harte, glänzende Exostosen. Ähnliche, aber noch flachere und kleinere finden sich auch auf der rechten Stirnbeinhälfte und im rechten Kronennahtschenkel, etwa 17 *mm* vom Bregma entfernt.

Die Eminentiae articulares des Kiefergelenks sind auf beiden Seiten, ganz besonders schwer aber links, erkrankt, anscheinend durch Arthritis deformans. Auf der rechten Seite ist die erkrankte Stelle 24 *mm* breit und mißt in der Mitte von vorne nach hinten etwa 13 *mm*, links greift die Erkrankung auch auf den ganzen vorderen Teil der Fossa glenoidalis über, die zu einer 25 *mm* breiten und von vorn nach hinten 19 *mm* messenden Grube mit besonders vorn stark aufgewulsteten Rändern und mit grob porösem Boden erweitert ist. Auch der rechte Proc. condyloideus ist hochgradig krankhaft verändert, anscheinend gleichfalls durch Arthritis deformans. Seine Umgebung ist stark aufgewulstet, er selbst in seinem hinteren Abschnitt stark porös, in seinem vorderen stellenweise wie poliert, als ob der Knochenknorpel verloren gegangen und Knochen an Knochen sich abgeschliffen hätte.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel sehr lang und schmal, stark phaenozyg. Die Schläfenlinien nähern sich in der Höhe des Bregma bis auf etwa 87 *mm* und ziehen als deutliche Wülste ungefähr mit der Pfeilnaht parallel bis zur Lambdanaht, in deren Bereich sie 83 *mm* voneinander entfernt sind, um dann rasch gegen das Asterion hin abzubiegen. Besonders in diesem untersten Stück, das in einer Ausdehnung von etwa 40 *mm* mit der Lambdanaht parallel geht, sind sie zu einer deutlichen Leiste aufgewulstet, die stark verdickt und nach hinten zu überhängend die Lambdanaht teilweise überragt (ohne deshalb auf die Hinterhauptsschuppe überzugreifen), während sie nach vorn unmerklich in das Planum temporale übergeht.

In der Seitenansicht ist der Schädel sehr lang, verhältnismäßig niedrig, mit ungemein ausladendem Hinterkopf, niedriger und fliehender Stirn. Das Gesicht ist hoch, ganz leicht prognath, mit ungewöhnlich langen, wenig konkaven Nasenbeinen und stark vortretendem, langem Nasenstachel.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fünfeckig, mit schmaler Basis, hohen, leicht nach oben divergierenden Seitenflächen und steilem, beiderseits leicht eingesunkenem Dach.

Die Ansicht von vorn zeigt das Gesicht hoch, mit unsymmetrischem, rechts mehr als links ausladendem Jochbogen. Die Stirn ist schmal; die Augenhöhlen sind rundlich, unsymmetrisch, die rechte etwas größer als die linke. Die Nasenwurzel ist breit, die Nasenbeine außerordentlich lang, an ihrer äußeren Seite nahe an 30 *mm* messend, etwas unsymmetrisch, das rechte breiter als das linke, übrigens miteinander verwachsen. Die birnförmige Öffnung ist klein, schmal, stark unsymmetrisch, wie von rechts verdrückt. Praenasalgruben sind beiderseits vorhanden, aber links durch die erwähnte Fistelöffnung in ihrer Form beeinträchtigt, rechts wenig entwickelt. Auf beiden Seiten geht der Boden der Nasenhöhle allmählich in die vordere Wand des Alveolarfortsatzes über.

Die Ansicht von unten zeigt den harten Gaumen durch den Verlust aller Molaren sehr stark senil verändert, mit der bereits erwähnten Fistelöffnung in der Gegend der Zahnfächer der beiden linken Schneidezähne. Das Foramen magnum ist nahezu kreisrund, nur rechts durch die arthritischen Auflagerungen auf dem Gelenkhöcker in seiner Form etwas verändert.

Es ist auffallend, daß auch an diesem Schädel, ebenso wie an den beiden bisher beschriebenen, die Pfeilnaht verstrichen ist. In der Tat wird dadurch bei den drei längsten Schädeln der ganzen Serie, mit Längenbreiten-Indices von 648, 703 und 710 der Verdacht erweckt, daß es sich um praemature Synostose der Pfeilnaht und um skaphokephale Bildungen handeln könnte. Ich halte einen solchen Verdacht für unbegründet, wie ich bereits bei Beschreibung von Schädel 230 angedeutet habe. Ich werde im dritten Teil dieser Arbeit das ausführlich begründen.

Marquesas. ♂. 4.

S. 876.

B. 10. Calvarium aus der Gegend von Hatiheu, Nukuhiva, Baessler lgt.

Dieses schöne, auffallend dicke und schwere Calvarium ist einer von den zehn Schädeln, die A. Baessler 1896 aus dem Geäste von zwei uralten heiligen *aoa*-Bäumen (Ficus religiosa) lösen zu können so glücklich war.

Die Nasenbeine, der Stirnfortsatz und fast der ganze Körper des rechten Oberkiefers sind abgebrochen, so daß die ganze Nasenhöhle und das rechte Antrum Highmori nach vorn offen stehen.

Etwa in der Mitte der linken Stirnbeinhälfte befindet sich eine unregelmäßig rundliche, etwa fünfmarkstückgroße Stelle mit bräunlicher Verfärbung und teilweiser blättriger Verwitterung. Ob die Zerstörung ursprünglich vielleicht durch Erhitzung oder Feuer eingeleitet war, oder nur auf gewöhnliche Verwitterung durch Feuchtigkeit zurückzuführen ist, muss dahingestellt bleiben.

Ebenso ist eine andere Erscheinung an diesem Schädel nicht mit voller Sicherheit zu deuten. Es fehlt nämlich in großer Ausdehnung die ursprüngliche Begrenzung der hinteren Hälfte des Foramen magnum, so daß dieses auf eine Länge von 38 und eine Breite von 39 *mm* erweitert ist; dabei scheint es, als wäre der fehlende Knochen durch zahlreiche, miteinander parallele, senkrecht auf seine Fläche geführte Schnitte entfernt. Aus der Farbe der »Schnittfläche« ergibt sich, daß die Verletzung des Knochens sicher keine ganz rezente ist, während man aus der Form der einzelnen »Schnittspuren« viel eher auf die Verwendung eines guten europäischen Stahlmessers als auf die irgend eines einheimischen Werkzeugs schließen könnte. Jedenfalls liegt es nahe, an eine absichtliche Erweiterung des großen Hinterhauptlochs an der frischen Leiche zu denken.

In diesem Zusammhange zitiere ich hier eine Stelle bei W. Volz in seiner bereits erwähnten Arbeit über die Schädel von der Osterinsel:

> »Bei den Schädeln No. 1765, 1771 und 1772 der Dresdener Sammlung ist das Foramen magnum am hinteren Rande durch Ausschneiden mittels eines scharfen Instruments künstlich erweitert worden. Ein Zweck hierfür läßt sich nicht recht finden, wenn man nicht annimmt, daß es sich hier um ein Anzeichen der Anthropophagie handelt. Daß dieser von den Osterinsulanern gefröhnt wurde, ist erwiesen. Diese unzweckmäßige Weise, das Gehirn zu erlangen — denn darum handelt es sich

doch wohl —, darf nicht wundernehmen, wenn man bedenkt, was für seltsame Gebräuche gerade die Anthropophagie gezeitigt hat.«

Auch A. B. Meyer und Jablonowski sagen in ihrer Abhandlung »über 24 Schädel von der Osterinsel« (Abh. u. Ber. Dresden IX. 1901) von diesen selben drei Schädeln, von 1765 daß »ein Randstück ausgeschnitten« sei, von 1771, daß der Rand verletzt sei, und von 1772, daß »der ganze hintere Rand des for. occ. magn. mit einem scharfen Instrument stark angeschnitten sei«.

Ganz ähnlich müßte man auch über die »künstliche« Erweiterung des Foramen magnum bei unserem Schädel denken, wenn die genaue Betrachtung mit der Lupe und der Vergleich mit zweifellos angenagten Knochen nicht viel eher den Verdacht auf Nagetiere als die Urheber der Verletzung lenken würde. Jedenfalls werden wir im folgenden eine sehr große Zahl von polynesischen Schädeln kennen lernen, von denen mit positiver Sicherheit gesagt werden muß, daß sie von Ratten angenagt sind. Dasselbe gilt von den drei Dresdener Schädeln und ich nehme es auch von unserem S. 876 an, muß aber für diesen letzteren zugeben, daß ein strikter Beweis für Menschen oder für Ratten als Urheber der Verletzung nicht leicht zu erbringen ist; nur wenn man, wie ich jetzt, die lange Reihe von Schädeln vor sich hat, deren Hinterhauptsloch von Ratten erweitert wurde, wird man auch für den vorliegenden Schädel viel lieber an Ratten denken als an ein menschliches Werkzeug.

Die Sphenobasilarfuge ist geschlossen; die sämtlichen Nähte der Hirnkapsel sind auffallend einfach und arm an Zacken, aber noch alle offen. Die Zähne sind wenig abgeschliffen.

Der kubische Inhalt von 1230 *ccm* erscheint für einen Mann ganz ausnehmend gering und wird von der Mehrzahl unserer weiblichen Schädel von der Marquesasgruppe wesentlich übertroffen; aber der Schädel wird an Gewicht nur von einem einzigen der 17 Männer unserer Reihe noch übertroffen und ist um fast 200 *g* schwerer als der schwerste unserer weiblichen Marquesasschädel. Auch die mächtigen Stirnwülste, der gewaltige Torus occipitalis, die sehr hohen Plana temporalia und besonders auch die ungewöhnlich kräftig entwickelten Cristae temporales der Warzenfortsätze zwingen uns, den Schädel als zweifellos männlich zu bezeichnen.

In der Ansicht von oben erscheint der Schädel lang, aber verhältnismäßig breit, stark phaenozyg und mit sehr hoch gehenden Schläfenlinien.

In der Ansicht von der Seite ist der Schädel niedriger als irgend ein anderer der ganzen Reihe unserer männlichen Marquesasschädel; sein Höhen-Längenindex ist der kleinste, sein Höhen-Breitenindex der zweitkleinste der ganzen Serie. Mit dieser sehr geringen Höhenentwicklung hängt natürlich auch der auffallend geringe kubische Inhalt zusammen. Das Gesicht ist niedrig und stark vorgeschoben; die mächtigen Brauenwülste sind bereits erwähnt. An beiden Jochbeinen sind große, breit aufsitzende Proc. marginales.

Die Ansicht von hinten zeigt ein breites, niedriges Fünfeck. Die größte Breite liegt im Bereiche der Schläfenbeine.

In der Ansicht von vorn erscheint die Stirn schmal und fliehend. Das Gesicht ist sehr breit und ungewöhnlich niedrig. Die Augenhöhlen sind breit und sehr niedrig. Die Gegend der Nase ist beschädigt, aber trotzdem erweist sich die Höhe der Nase als zweifellos geringer als bei irgend einem anderen Schädel dieser Serie.

Der Schädel nimmt auch sonst, sowohl in seinem allgemeinen Habitus, als wie besonders in vielen seiner Maße und Verhältnisse eine ausgesprochene Sonderstellung in der ganzen Reihe ein. Doch fehlt es an jedem Anhaltspunkt, ihn etwa für den eines landfremden Mannes zu halten. Ich möchte vielmehr glauben, daß wir ihn nur einem individuell besonders roh entwickelten und geistig zurückgebliebenen Manne zuzuschreiben haben.

Marquesas. ♂. 5. Abgebildet auf Taf. 2.

S. 750.

Calvarium aus Oomoa, v. d. Steinen lgt.

Großer schwerer Schädel von hellbrauner Farbe.

Beiderseits sind die Praemolaren und die beiden ersten Molaren erhalten, alle übrigen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die Weisheitszähne waren, nach der Form und Größe ihrer Alveolen zu schließen, sehr klein gewesen.

Der rechte Jochbogen ist etwas beschädigt, ebenso fehlen die Nasenscheidewand, die Nasenmuscheln, das Siebbein, die Tränenbeine und beiderseits der Boden der Augenhöhle. Von den Nasenbeinen ist nur etwa die obere Hälfte erhalten.

Die Zähne sind wenig abgekaut; nur links zeigt der zweite Molar schon eine kleine Facette mit bloßliegendem Zahnbein. Hingegen sind Pfeilnaht, Kronennaht und einzelne Teile der Lambdanaht nahezu spurlos verstrichen. Offen sind nur die Nähte um die Schläfenschuppe und um den großen Keilbeinflügel.

Überaus auffällig sind sowohl in der Ansicht von vorn als wie von hinten und von der Seite zwei große, flache Gruben, die in der Mitte fast 1 *cm* tief sind und sich jederseits fast ganz symmetrisch etwa von der Gegend des Stephanion bis hinter das Obelion, also zwischen den Schläfenlinien und der Pfeilnaht, erstrecken. Zwischen diesen beiden Gruben ragen die hintere Hälfte der Stirnschuppe und die sich an diese anschließenden Partien der Scheitelbeine kielförmig vor. Ich vermag nicht zu sagen, wie diese höchst eigenartige und seltene Bildung zustande gekommen ist. Ihrem Aussehen nach erinnert sie etwas an Formen, wie sie bei sehr starker, seniler Atrophie der Scheitelbeinhöcker entstehen, doch kann an eine solche in diesem Fall nicht entfernt gedacht werden, da die Stellen der größten Vertiefung beiderseits etwa 3 *cm* von den gut entwickelten Parietalhöckern entfernt liegen.

Ähnliche Formen entstehen manchmal bei besonders kräftig entwickelter Kaumuskulatur und in Zusammenhang mit einem dritten Paar von Schläfenlinien. Aber auch diese Erklärung trifft hier wohl kaum zu, da die eigentlichen Schläfenlinien nicht sehr kräftig entwickelt sind und nichts sonst auf das Vorhandensein eines dritten Paares schließen läßt. Vielleicht ist die Verbildung auf irgend eine Art von unbeabsichtigter Deformation durch in frühester Kindheit wirksam gewesenen Druck, etwa eines Kopfschmuckes zurückzuführen.

In der Ansicht von oben ist der Schädel lang birnförmig, In der Schläfengegend etwas eingezogen und daher stark phaenozyg. Die Stirngegend ist breit und vorgewulstet. Die Schläfenlinien erreichen nicht die Höhe der Parietalhöcker und sind stellenweise nur undeutlich ausgeprägt. Die oben erwähnten großen flachen Gruben hinter der Mitte der Kronennahtschenkel kommen auch in dieser Ansicht stark zur Geltung, wenn sie auch den Totaleindruck nicht so wesentlich beeinflussen, wie in den Ansichten von vorn und von hinten.

In der Seitenansicht erscheint die Hirnkapsel mächtig groß, lang und hoch, mit stark vortretenden Brauenwulsten, sehr großen Warzenfortsätzen und deutlich ausgeprägtem Torus occipitalis. Das Gesicht ist niedrig, wenig prognath. Jochbogen und Wangenbeine sind sehr derb und massig; an beiden Wangenbeinen finden sich ungewöhnlich große, breit aufsitzende Proc. marginales.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel hoch fünfeckig, mit fast parallelen Seitenflächen. Die beiden Dachseiten sind stark konkav; die Scheitelhöhe selbst ist stark vorgewölbt.

Die Ansicht von vorn zeigt eine breite und hohe Stirn, die oben, vor den hinter der Kronennaht liegenden tiefen Gruben wie halbkugelig vorgewölbst ist. Die Augenhöhlen sind klein und niedrig, leicht unsymmetrisch, links mit einer flachen Incisura, rechts mit einem ungewöhnlich hoch gelegenen Canalis supraorbitalis. Die birnförmige Öffnung ist sehr breit, mit nur wenig ausgeprägten Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen groß und breit, leicht elliptisch. Das For. magnum ist lang oval.

Marquesas. ♂. 6.

S. 751 b.

Calva, v. d. Steinen lgt.

Unter der Nummer S. 751 sind zwei schlecht erhaltene und unvollständige Schädel katalogisiert, die mit den Buchstaben a und b bezeichnet sind. Der erstere ist hier überhaupt nicht mit in Betracht gezogen, da er kaum ein einzelnes Maß mit Sicherheit zu nehmen gestattet. Aber auch von dem zweiten, S. 751 b, ist nur das Dach vorhanden — mit teilweise recht frischen, teilweise älteren Bruchflächen.

Die Nähte sind auf der Außenseite der Hirnkapsel noch durchweg sichtbar, innen fast spurlos verstrichen.

Die verhältnismäßig sehr bedeutende Größe des Schädeldachs, die großen Brauenwülste und der deutlich abgesetzte Torus der Hinterhauptschuppe lassen das Geschlecht trotz der sehr geringen Dicke der Knochen doch als sicher männlich erscheinen.

Auf der linken Stirnhälfte, etwa querfingerbreit über dem Brauenbogen, befindet sich eine unregelmäßig rundliche, ungefähr fünfpfennigstückgroße, rauhe Stelle, die anscheinend eher auf ein Trauma als auf einen cariösen oder specifischen Prozeß zurückzuführen ist.

Marquesas. ♂. 7.

S. 877.

B. 11. Calvarium von einem aoa-Baum auf der Insel Uauka, Baessler lgt.

Kleines, glattes Calvarium, das beinahe weiblich wirkt, aber wegen seines verhältnismäßig großen kubischen Inhalts von 1365 *ccm* und wegen seiner Schwere (706 *g*) doch mit großer Wahrscheinlichkeit als männlich bezeichnet werden kann.

Von Zähnen sind links erhalten der zweite Schneidezahn und der erste und zweite Molar, rechts der zweite Praemolar und die beiden ersten Molaren. Alle andern Zähne sind post mortem ausgefallen, doch sind die Zahnfächer für die beiden rechten Schneidezähne und den rechten Eckzahn schon teilweise resorbiert, so daß diese drei Zähne sicher schon intra vitam gelockert waren, vielleicht durch ein Trauma. Im übrigen sind die erhaltenen Zähne so wenig abgeschliffen, daß kaum mehr als eine Spur von Facettierung an ihren Höckern zu bemerken ist.

Die Alveole für den rechten Weisheitszahn ist sehr klein und einfächerig. Links fehlt eine solche vollständig. Da ist der dritte Molar wohl überhaupt niemals zur Entwicklung gekommen.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen. Die Nähte des Schädeldachs sind noch alle offen. — Es handelt sich also zweifellos um ein eben erst wirklich erwachsenes Individuum.

In der Nähe des Basion, etwa 3 *mm* vor demselben und ebensoweit von der Mittellinie entfernt, befindet sich ein etwa kleinerbsengroßer Höcker, der wohl als Condylus tertius anzusprechen sein dürfte.

Ein Teil der linken Stirnbeinhälfte neigt an der Oberfläche zu Abschilferungen, wohl durch lokale Einwirkung von Feuchtigkeit bedingt. Sonst ist der Schädel gut erhalten.

Die Nasenwurzel ist auffallend schmal, die Apertura piriformis hoch und schmal. Die Praenasalgruben sind sehr klein und in der Richtung von vorn nach hinten wenig tief.

Marquesas. ♂. 8. Abgebildet auf Taf. 3.

S. 869.

B. 3. Calvarium aus der Gegend von Hatiheu, Nukuhiva, Baessler lgt.

Ausgezeichnet gut erhaltenes Calvarium von hellbräunlicher Farbe, aus dem Geäst eines alten *aoa*-Baums.

Von Zähnen sind rechts die drei Molarzähne, der zweite Praemolar und ein kleiner Rest des zweiten Schneidezahns erhalten, links nur die beiden ersten Molaren. Die andern Zähne sind post mortem ausgefallen. Rechts sind die beiden Zahnfächer für den ersten Praemolar derart um 90° aus ihrer normalen Richtung verdreht, daß der Zahn mit dem

Längsdurchmesser seiner Krone parallel mit der Gaumenwand gestanden hat, statt senkrecht auf dieselbe. Dadurch ist der ganze Gaumen stark asymmetrisch geworden.

Pfeilnaht und Lambdanaht sind noch sehr gut erhalten. Von der schon ursprünglich sehr einfach und wenig gezackt gewesenen Kronennaht sind die unter dem Stephanion liegenden Teile beiderseits völlig verstrichen, ebenso fast völlig auch die Nähte um den großen Keilbeinflügel. Die Sphenobasilarfuge ist geschlossen.

In der Ansicht von oben ist der Schädel lang eiförmig, in der Schläfengegend verhältnismäßig breit, daher auch nicht sehr stark phaenozyg. Die Schläfenlinien sind nur mäßig entwickelt und reichen nicht über die Parietalhöcker hinauf.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel lang und hoch; die Scheitellinie ist in der Gegend der vorderen Hälfte der Pfeilnaht stark gewölbt. Das Gesicht ist sehr hoch, wenig prognath. Die Gegend der Nasenwurzel ist kaum konkav, die Nasenbeine sind groß und lang. Die wenig vortretenden Brauenbogen geben dem Schädel gerade in der Ansicht von der Seite etwas Weibliches. Trotzdem ist an seiner Zuteilung zu den männlichen nicht zu rütteln. Sein kubischer Inhalt von 1390 *ccm* übertrifft den sämtlicher weiblichen Schädel unserer Serie; auch von den fünfzehn andern männlichen Schädeln, deren Kubikinhalt bestimmt werden konnte, sind nur sechs größer, neun kleiner. Ebenso übertrifft sein Gewicht von 787 *g* um etwa 187 *g* das ungefähre Durchschnittsgewicht unserer weiblichen Marquesasschädel und um 124 *g* den schwersten derselben. Unter den dreizehn sicher männlichen Schädeln, deren Gewicht genau bestimmt werden konnte, sind nur drei schwerer als er, zehn leichter.

In der Ansicht von hinten scheint der Schädel seiner Basis fast kugelig aufzusitzen. Die Seitenflächen sind nicht ganz symmetrisch, die rechte ist etwas stärker gewölbt als die linke. Beide Scheitelbeine zeigen auch in ihrer hinteren oberen Ecke leichte Auftreibungen, wie bei Rachitis. Links ist diese Auftreibung sehr viel bedeutender als rechts. Die Untersuchung mit dem Taster ergibt in der Tat eine Verdickung der linken Scheitelbeinecke bis auf etwa 15, der rechten bis auf etwa 13 *mm*, während die Scheitelbeine an den übrigen Stellen nur etwa 6 *mm* dick sind. Ich möchte annehmen, daß es sich hier wirklich um echte, ausgeheilte Rachitis handelt.

In der Norma frontalis erscheint das Gesicht sehr hoch und schmal; besonders auffällig ist die ganz ungewöhnliche Höhe des Alveolarfortsatzes. Eine genaue Messung ist freilich kaum möglich, da der Boden der Nasenhöhle über die sehr großen, flachen Fossae praenasales allmählich in die vordere Fläche des Alveolarfortsatzes übergeht, immerhin kann die Höhe des Alveolarfortsatzes auf ungefähr ± 26 *mm* bestimmt werden. Die Apertura piriformis ist verhältnismäßig breit und wenig hoch. Die an sich sehr bedeutende Höhe des Gesichts ist also hauptsächlich der ungewöhnlichen Höhenentwicklung des Alveolarfortsatzes zuzuschreiben.

In der Norma basilaris ist zunächst die schon oben erwähnte starke Asymmetrie des harten Gaumens bemerkenswert. Das Foramen magnum ist ungewöhnlich lang. Vor dem Basion befinden sich, ungefähr symmetrisch, zwei kleine Höcker, der linke etwas größer als der rechte, beide auffallend bräunlich verfärbt. Beide Eminentiae articulares der Kiefergelenke sind in großer Ausdehnung rauh und porös, anscheinend durch einen arthritischen Prozeß verändert.

Marquesas. ♂. 9. Abgebildet auf Tafel 4.

S. 872.

B. 6. Calvarium aus der Gegend von Hatiheu, Nukuhiva, Baessler Igt.

Mächtig großes, ausgezeichnet erhaltenes Calvarium aus derselben Reihe von zehn im Geäst zweier Ficusbäume gefundener Schädel, in welche der bereits beschriebene Schädel S. 876 gehört.

Von den Zähnen sind rechts die beiden Praemolaren und der erste Molar erhalten, links der zweite Molar. Von den beiden linken Praemolaren und dem zweiten rechten Molar sind spärliche Wurzelreste wohl erst post mortem verloren gegangen, alle anderen Zähne waren schon intra vitam ausgefallen. Die vier erhaltenen Zähne sind durchweg sehr stark abgeschliffen, besonders die beiden rechten Praemolaren haben schon fast ihre ganze Krone eingebüßt. Der starken Abschleifung der Zähne entsprechen mehrere große Fistelhöhlen.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen. Die Nähte sind außerordentlich arm an Zacken, aber noch durchweg erhalten; nur das unterste Drittel der Kronennaht ist beiderseits bis auf geringe Spuren verwachsen.

Die großen Brauenwülste, die breiten und derben Warzenfortsätze mit ihrem hohen Cristae temporales, der mächtige Torus occipitalis, die hohen Plana temporalia, sowie das Gewicht und die Größe des Schädels lassen ihn als zweifellos männlich erkennen.

Am hinteren Rand des Foramen magnum ist ähnlich wie bei dem oben beschriebenen Schädel 176, aber in sehr viel geringerem Maße, der Knochen abgearbeitet wie durch Messerschnitte, die etwa senkrecht auf die Ebene des Foramen magnum geführt gewesen sein würden. Die Verletzung ist jedenfalls auch in diesem Fall keine ganz rezente. Die neu entstandene Oberfläche hat dieselbe Farbe wie die natürliche Fläche des Schädels in der Nachbarschaft. Die Untersuchung mit der Lupe ergibt aber in diesem Falle ganz einwandfrei, daß es sich um die Wirkung von Nagetierzähnen handelt.

In der Ansicht von oben ist der Schädel breit eiförmig, stark phaenozyg und mit sehr hochgehenden Schläfenlinien. Die Parietallöcher sind unsymmetrisch, das rechte liegt sehr viel näher an der Pfeilnaht als das linke.

In der Seitenansicht erscheint die Hirnkapsel lang und sehr hoch. Die Brauenwülste sind mächtig hervorragend, die Nasenwurzel ist sehr tief eingesattelt. Das Gesicht ist niedrig, etwas prognath. Die Wangenbeine sind ungewöhnlich groß und derb.

Die Ansicht von hinten hat die Form eines hohen Fünfecks mit parallelen, in der Mitte je etwas eingezogenen Seitenflächen. Die stark entwickelten Cristae temporales der Warzenfortsätze kommen auch in dieser Ansicht zur Geltung.

In der Ansicht von vorn ist die Stirn sehr schmal, das Gesicht breit und niedrig. Die Augenhöhlen sind klein, außen wesentlich höher als innen, etwas unsymmetrisch. Links ist ein großer Canalis supraorbitalis vorhanden, rechts ungefähr diesem entsprechend eine kleine, sehr tiefe, fast ganz überwölbte Incisur und sehr weit nach außen von dieser, etwa 6 *mm* über der Mitte des Augenhöhlendaches ein enger Canalis supraorbitalis. Die Gegend der Nasenwurzel ist sehr eigenartig gestaltet, die Nasenbeine fehlen fast vollkommen und sind durch eine Verbreiterung der frontal gestellten Stirnfortsätze des Oberkieferknochens ersetzt, die sich in einer Ausdehnung von etwa 10 *mm* in einer medianen Naht berühren. Am unteren Ende dieser Naht befinden sich zwei ganz kleine, im Ganzen nur wenige Millimeter große, zackige Knochenschüppchen, welche vielleicht als die Reste

der Nasenbeine zu betrachten sind. Links ist das Tränenbein mit dem Stirnfortsatz des Oberkiefers verwachsen. Beide Tränenbeine sind sehr klein.

Die Ansicht von unten zeigt den harten Gaumen leicht elliptisch, stark senil verändert. Beide Eminentiae articulares des Kiefergelenkes sind stark porös und rauh, die linke mehr, als die rechte. Das For. magnum ist sehr klein, oval, leicht unsymmetrisch.

Auf dem linken Brauenwulst befindet sich unmittelbar über dem Canalis supraorbitalis eine quergestellte 25 *mm* lange und 11 *mm* hohe, ganz flache, leicht vertiefte Knochennarbe, die den Eindruck macht, als wäre durch ein altes Trauma die linke Stirnhöhle eingedrückt worden.

Marquesas. ♂. 10.

S. 744.

Calvarium aus Oomoa, v. d. Steinen lgt.

Ausgezeichnet schöner, vorzüglich erhaltener, großer Schädel von bräunlicher Farbe, oben stellenweis etwas ausgebleicht, teilweis ganz leicht grünlich verfärbt, wie durch Algenbildung. Ein Teil der Basis ist oberflächlich verwittert, sonst hat der Schädel größtenteils noch die Härte und Konsistenz eines frischen Anatomiepräparats.

Alle 16 Zähne sind lückenlos vorhanden; sie sind alle schon facettiert, auch die Weisheitszähne, aber nur bei den Schneidezähnen, den Eckzähnen und den ersten Prämolaren ist die Schmelzschicht ganz durchgeschliffen, so daß das dunkelgefärbte Zahnbein zum Vorschein kommt.

Die Sphenobasilarfuge ist spurlos verstrichen, die Nähte sind durchweg sehr einfach und stellenweis bereits rarifiziert. Dies gilt besonders von der Pfeilnaht in der Gegend des Obelion und an der Grenze ihres ersten und zweiten Viertels. Die Schläfenlinien sind kräftig entwickelt, die Plana temporalia selbst aber verhältmäßig niedrig. Das grosse Gewicht des Schädels, die mächtig entwickelten Warzenfortsätze und der starke Torus occipitalis lassen die Zuteilung des Schädels zu den männlichen als vollkommen gesichert erscheinen.

Auf der linken Stirnbeinhälfte, etwa zwei Querfinger breit über der Incisura supraorbitalis befindet sich eine kleine, flache Knochennarbe, wohl von einem Trauma herrührend. Auf dem linken Scheitelbein, etwas hinter dem Parietalhöcker, mitten im Verlauf der Schläfenlinie, ist eine kleine, flache Exostose vorhanden.

In der Ansicht von oben ist der Schädel birnförmig, etwas phaenozyg. Die Schläfenlinien sind deutlich doppelt und gehen beiderseits etwa 8 *mm* über die Parietalhöcker hinauf. Der außerhalb der Plana temporalia liegende Teil des Schädeldaches ist, besonders im Bereich der Scheitelbeine, sehr stark porös.

Die Gegend unmittelbar über dem Obelion ist etwas abgeflacht. Zu beiden Seiten der gerade an dieser Stelle stark gezackten Pfeilnaht finden sich kleine, wulstförmige Knochenleisten, die fast den Gedanken an besonders hochliegende, »oberste« oder dritte Temporallinien aufkommen lassen.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel lang, niedrig, stark nach hinten

ausladend und in der Lambdagegend abgeflacht. Tatsächlich steht der Schädel ganz fest, wenn man ihn auf die Hinterhauptgegend aufstellt.

Der obere Rand der Jochbogen ist nach hinten zu einer kräftigen Crista temporalis erhoben, unter der sich quer über die Wurzel des Warzenfortsatzes hinweg eine fast fingerbreite, tiefe Grube von der Öffnung des äußeren Gehörganges bis gegen das Asterion hinzieht.

Das Gesicht ist stark prognath, die Nasenbeine sehr lang und nur wenig konkav. Die Wangenbeine sind sehr groß und derb.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel breit, fünfeckig, mit stark nach oben divergierenden Seitenflächen und abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn erscheint die Stirngegend schmal, aber auch die Wangenbeingegend verhältnismäßig weniger breit, als man bei einem so großen und schweren Schädel voraussetzen würde. Die Augenhöhlen sind klein, die Nasenwurzel ist außerordentlich breit. Die Nasenbeine sind sehr lang und groß, in der Mitte miteinander verwachsen. Rechts befindet sich ein doppelter Canalis supraorbitalis, der aber im Bereich des Augenhöhlendachs nur eine einfache Mündung hat. Links befindet sich hart über der inneren Wand der Augenhöhle eine tiefe Incisura und nach außen davon ein Canalis supraorbitalis.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen ausgesprochen parabolisch, lang und mäßig breit, aber auffallend tief.

Der ungewöhnlich große kubische Inhalt von 1630 *ccm*, der den Schädel schon unter die Kephalonen einreihen läßt, gestattet bei der Gesamtform des Schädels wohl den Schluß auf ein Individuum von wesentlich über die Norm hinausgehender Körperhöhe und verhältnismäßig geringer Muskelstärke.

Marquesas. ♂. 11.

S. 868.

B. 2. Calvarium aus Hatuhatua, Baessler lgt.

Großer, bis auf einen durch Verwitterung entstandenen Defekt an der Basis sehr wohl erhaltener, schwerer Schädel von schmutzig grauer, rechts teilweis brauner Farbe.

An Zähnen sind vorhanden beiderseits die beiden Prämolaren und die beiden ersten Molaren; außerdem links der zweite Schneidezahn, dessen Krone aber nachträglich durch Bruch beschädigt ist. Alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Rechts ist die Alveole für den Weisheitszahn teilweise resorbiert, ebenso gestattet auch der Zustand der Alveole des linken Weisheitszahns einen Schluß darauf, daß dieser erkrankt und dem Ausfallen nahe gewesen war. Die vorhandenen Zähne sind groß und gesund, aber verhältnismäßig stark abgeschliffen, so daß bei allen, am meisten aber bei den ersten Molaren, das Zahnbein schon in mehr oder weniger ausgedehntem Maße freiliegt.

Der ganze hintere Rand des Foramen magnum mit dem größten Teil der Unterschuppe ist durch Verwitterung zerstört. Die unmittelbar angrenzenden Teile der Schuppe,

sowie die hintere untere Ecke des rechten Scheitelbeins sind aus demselben Grunde brüchig. Auch in der Gegend des linken Parietalhöckers befindet sich eine etwa markstückgroße, leicht verwitterte Stelle mit Abschilferungen. Der übrige Schädel ist noch vollkommen hart und gesund, fast wie ein frisches Präparat.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Kronennaht und die Pfeilnaht, sowie der größere Teil der Lambdanaht sind bis auf geringe Spuren völlig verwachsen, so daß sich eben nur noch der frühere Verlauf mit einiger Sicherheit feststellen läßt. Die Nähte um die Schläfenschuppe sind noch offen. Die Stirnhöhlen sind klein, aber die großen Warzenfortsätze, die derben Wangenbeine und die sehr dicke Oberschuppe lassen den Schädel trotzdem als zweifellos männlich erkennen. Über beide Scheitelbeine finden sich mehrere ganz kleine, flache, harte, kreisrunde Exostosen zerstreut; auch sonst ist das Schädeldach auffallend dick und schwer, so daß an pathologische Verhältnisse zu denken nahe liegt.

In der Ansicht von oben ist der Schädel breit eiförmig, leicht phaenozyg. Die Schläfenlinien sind deutlich dreifach und nähern sich etwa fingerbreit hinter dem Bregma bis auf 70 *cm*, um dann hoch über den Parietalhöckern nach hinten und unten umzubiegen. Sie erreichen die Schenkel der Lambdanaht etwa 4 *cm* oberhalb der Asterien und sind da zu einer ansehnlichen Knochenleiste aufgewulstet.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel hoch, verhältnismäßig kurz mit so stark abgeplatteter Hinterhauptgegend, daß der Schädel auf der Tischplatte ruhig stehen bleibt, wenn man ihn auf das Hinterhaupt stellt.

Der große Keilbeinflügel ist schmal und stark rinnenförmig gehöhlt. Das Gesicht ist niedrig, leicht prognath, die Nasenbeine lang und sehr wenig konkav.

In der Ansicht von hinten erscheint der Schädel hoch, fünfeckig mit langen, leicht nach oben divergierenden Seitenflächen, steilem Dach und abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorne ist die Stirngegend schmal, das Gesicht ist hoch, die Augenhöhlen sehr groß, nicht ganz symmetrisch, die rechte etwas größer als die linke; die birnförmige Öffnung ist sehr groß und hoch mit deutlichen Praenasalgruben. Die Tränenbeine sind klein und sehr schmal.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen klein, leicht elliptisch, schmal, kurz und nieder.

Marquesas. ♂. 12.

S. 746.

Calvarium aus Hatiheu, v. d. Steinen lgt.

Schöner großer Schädel von gelblichgrauer Farbe. Es fehlen das linke Schläfenbein mit dem Jochbogen, der ganze Körper des Keilbeins, sowie der Körper des Hinterhauptbeins mit den Gelenkhöckern und dem Basion, ferner etwa das unterste Drittel des linken Scheitelbeins und der angrenzende Teil der Hinterhauptschuppe. Das Opisthion ist erhalten. Einen Teil der fehlenden Knochen habe ich, soweit die Hirnkapsel in Betracht kommt, mit

Steinkitt ergänzt, um den sonst gut erhaltenen und kostbaren Schädel möglichst vor weiterer Zerstörung zu schützen.

Rechts sind die beiden Praemolaren und die drei Molaren erhalten, links der zweite Schneidezahn und die beiden Praemolaren. Alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die vorhandenen Zähne sind gesund und wenig abgeschliffen. Die vorhandenen Facetten haben nur die Größe von wenigen Quadratmillimetern. Der rechts erhaltene Weisheitszahn ist sehr wesentlich kleiner als die beiden anderen Molaren und auch die Alveole des linken Weisheitszahns läßt auf eine ähnliche Größenreduktion schließen; sie ist einfächerig.

Die Stirnnaht ist noch klaffend offen, ebenso die Lambdanaht; hingegen ist die Pfeilnaht bis auf etwa 2 *cm* lange Stücke am Anfang und am Ende völlig und nahezu spurlos verstrichen. Die Nähte um die rechte Schläfenschuppe und um den großen Keilbeinflügel dieser Seite sind noch klaffend offen. Die stark vorgewölbten Stirnhöhlen und die derben Wangenbeine, sowie die große Dicke und das ansehnliche Gewicht des Schädels lassen ihn als zweifellos männlich erscheinen.

In der Ansicht von oben erscheint die Hirnkapsel eiförmig, vorn sehr schmal, fast spitz, stark phaenozyg. Die Schläfenlinien sind außerordentlich kräftig markiert und besonders auf der linken Seite im Bereich der vorderen Hälfte des Scheitelbeins zu einer wirklichen hohen Knochenleiste aufgewulstet. Dabei sind die Plana temporalia auffallend nieder, so daß die Schläfenlinien kurz hinter dem Bregma noch mehr als 120 *mm* voneinander entfernt bleiben.

Die Ansicht von der Seite zeigt die Hirnkapsel lang, hoch, mit sehr wenig gewölbter und leicht fliehender Stirn. Das Gesicht ist niedrig; die Nasenbeine sind gerade, nur etwa in der Mitte ihrer Längenausdehnung etwas stärker eingeknickt. Das Gesicht ist wenig prognath.

In der Ansicht von hinten scheint der Schädel nahezu kugelig seiner breiten Basis aufzusitzen.

Die Ansicht von vorn zeigt die Stirngegend schmal, die Wangenbeine stark vortretend, die Augenhöhlen auffallend hoch, die Nasenwurzel schmal, die Nasenbeine sehr groß und lang, etwas unsymmetrisch, das rechte größer als das linke. Die birnförmige Öffnung ist hoch und sehr schmal mit deutlichen Praenasalgruben.

Die Ansicht von unten zeigt den harten Gaumen breit und sehr niedrig, nahezu parabolisch.

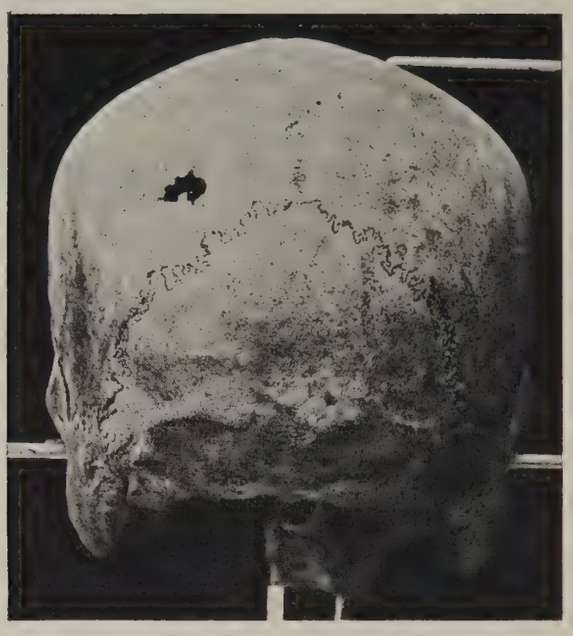


Abb. 1. S. 749. Marquesas. Geheilte Trepanierung.

Marquesas. ♂. 13.

S. 749.

Calvarium aus Hatiheu, v. d. Steinen lgt.

Auffallend großer und schwerer Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe. Leider fehlt die ganze linke Gesichtshälfte, ferner der Körper des Keilbeins und des Hinterhauptbeins sowie ein Teil der Unterschuppe. In der erhaltenen rechten Oberkieferhälfte sind sämtliche Zähne post mortem ausgefallen. Die Nähte der Hirnkapsel sind schon zum großen Teil verstrichen. Von der Kronennaht und besonders von der Pfeilnaht sind nur mehr ganz schwache Spuren vorhanden. Auch die Zacken der Lambdanaht sind schon stark rarificiert, nur die Nähte um die Schläfenschuppen sind noch teilweise offen.

Bregma- und Lambdapunkt sind eben noch deutlich nachweisbar. Die mächtige Vorwölbung der Stirnhöhlen, das ungewöhnlich derbe Wangenbein und die auffallend großen Warzenfortsätze lassen den Schädel als zweifellos männlich erscheinen.

Wie die obenstehende Abbildung zeigt, befindet sich im linken Scheitelbein, etwa 3 *cm* vom Lambda entfernt, ein unregelmäßig nierenförmiger, 13 *mm* langer und 8 *mm* breiter Defekt mit zackigen, aber dabei glatten und gut vernarbten Rändern. Rings um diesen Defekt erscheint der Knochen in großer Ausdehnung wie durch Schaben verdünnt, aber auch durchweg glatt verheilt. Die in dieser Weise betroffene Stelle ist ungefähr oval gestaltet und mißt etwa 47 *mm* von innen nach außen und 26 *mm* von oben nach hinten. Es ist ganz zweifellos, daß es sich hier um einen typischen Fall einer glatt geheilten Trepanation handelt. Ich werde über diese Operation, die bisher, soweit mir bekannt ist, für die Marquesas-Gruppe in der Literatur nur einmal erwähnt und später wieder in Abrede gestellt wurde, im dritten Abschnitt dieser Arbeit ausführlich handeln. Sie ist übrigens in unserer Sammlung auch noch durch einen zweiten, sehr schönen und gleichfalls einwandsfreien Fall S. 748 vertreten.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel sehr breit, eiförmig, kaum eben noch

phaenozyg. Die Schläfenlinien sind deutlich dreifach, die unterste ist von der obersten nahezu 28 *mm* entfernt. Die mittlere zieht fast genau in der Mitte zwischen diesen beiden nach hinten, knickt aber dann viel rascher nach unten und vorne um als wie die oberste. Fingerbreit hinter dem Bregma nähern sich die obersten Schläfenlinien einander bis auf etwa 84 *mm*.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel lang und hoch, mit stark abgeflachter und fliehender Stirn. In der Verlängerung des oberen Jochbogenrandes finden sich beiderseits genau in der Linie, welche die unterste Temporallinie mit dem Jochbogenrand verbindet, ganz ungewöhnlich stark und sehr hoch aufgewulstete Knochenleisten, die ebenso wie die starken Muskelfurchen in der Schläfengrube auf eine ganz ungewöhnlich starke Entwicklung des Temporalmuskels schließen lassen.

Das Gesicht ist niedrig, gleichmäßig, etwas prognath. Das Wangenbein ist ungewöhnlich gross und derb, der Jochbogen sehr breit und hoch.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel sehr breit, fast viereckig, mit hohen, nur ganz wenig nach oben divergierenden Seitenflächen und mit einem niedrigen, abgerundeten Dach ohne deutlichen First.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht, soweit es überhaupt erhalten ist, ungewöhnlich derb und brutal. Die Augenhöhle ist breit und sehr niedrig. Links ist ein Canalis und eine Incisura supraorbitalis vorhanden, rechts nur ein Canalis.

Marquesas. ♂. 14.

S. 747.

Calvarium aus Hatiheu, v. d. Steinen lgt.

Jugendlicher Schädel von graugelber Farbe mit einzelnen dunkleren unregelmässig begrenzten Flecken.

Von Zähnen ist nur beiderseits je der erste Molar erhalten. Von den Weisheitszähnen ist keine Spur angedeutet. Man muß deshalb annehmen, daß sie auch bei weiterem Wachstum des Schädels niemals erschienen wären. Die Alveolen für die zweiten Molaren sind noch nicht deutlich gefächert; die Entwicklung dieser beiden Zähne war also noch nicht vollkommen abgeschlossen. Diese selbst sowie alle vorderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Aus dem Zustand der Zahnfächer ergibt sich aber, daß der Zahnwechsel vollständig abgeschlossen war. Die Sphenobasilarfuge ist klaffend offen, ebenso klaffen auch noch alle Nähte der Hirnkapsel.

Der grosse kubische Inhalt des Schädels (1365 *ccm*) läßt wohl auf männliches Geschlecht schließen. Er wird nur von einem einzigen Schädel einer erwachsenen Frau (Nr. 465) übertroffen und auch das nur um 20 *ccm*, während die Mehrzahl unserer weiblichen Marquesas-Schädel einen ganz wesentlich kleineren Inhalt hat. Bei der großen Jugend des Schädels muß überdies angenommen werden, daß sein kubischer Inhalt bei längerer Fortdauer des Lebens sehr wesentlich, ich schätze um mehr als 100 *ccm*, zugenommen hätte.

Die Hirnkapsel ist glatt, eiförmig, ohne irgend welche Vorsprünge und Rauhigkeiten. Das Gesicht ist schmal, die Augenhöhlen rundlich, die Nasenwurzel breit, die birnförmige Öffnung schmal, mit geringen Andeutungen von Praenasalgruben.

Marquesas. ♂. 15. Abgebildet auf Taf. 5.

S. 741.

Calvarium aus Hatiheu, v. d. Steinen lgt.

Ausgezeichnet gut erhaltener Schädel von gelblichbrauner Farbe, rechts, besonders unten und hinten sehr wesentlich dunkler als links.

Die beiden mittleren Schneidezähne, die beiden letzten Molaren und der rechte zweite Molar sind post mortem ausgefallen. Die übrigen Zähne sind erhalten, wenig abgeschliffen und ohne Spur von Caries. Vom rechten seitlichen Schneidezahn ist anscheinend schon intra vitam ein Stück abgebrochen,

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen. Die Nähte sind sehr einfach, aber noch alle offen, nur diejenigen um den grossen Keilbeinflügel sind schon nahezu verstrichen. Das Geschlecht ist nicht mit positiver Sicherheit zu ermitteln. Der verhältnismäßig große Inhalt von 1325 *ccm*, das Gewicht von 637 *g* und vor allem die hochgehenden Temporallinien, die sehr starke Phaenozygie und die massige Form des Jochbogens sprechen für männlich. Allerdings sind die sehr kleinen Stirnwülste und das verhältnismäßig glatte Hinterhaupt schlechte Stützen für diese Anschauung. Gleichwohl habe ich gedacht, den Schädel unter den männlichen führen zu müssen.

Dieser Schädel geht vollkommen aus der Reihe aller übrigen Marquesas-Schädel heraus und kann in keiner Weise als typisch für die Bevölkerung dieser Inselgruppe betrachtet werden. Ich vermag ihn allerdings auch sonst nicht unterzubringen, möchte ihn aber jedenfalls für den eines Fremden oder eines Mischlings halten.

Das Gesicht ist normal, stark prognath, die Nasenwurzel ganz auffallend schmal, die birnförmige Öffnung breit und niedrig, mit ganz ungewöhnlich großen Praenasalgruben, die wie mit dem Finger eingedrückt erscheinen und viel weniger nach oben und viel mehr nach vorn gerichtet sind als dies sonst bei polynesischen Schädeln der Fall ist. Sie sind 11 *mm* breit und nahezu 22 *mm* hoch.

In der ganzen Serie unserer Marquesas-Schädel hat dieser die größte Höhe, weitaus den größten Höhen-Längen-Index, den größten Ohrhöhen-Längen-Index und den größten Höhen-Breiten-Index. Er hat unter den Erwachsenen mit einer einzigen Ausnahme die schmalste Stirn und unter allen den kleinsten Stirnbreiten-Jochbreiten-Index. Er hat ausserdem den höchsten Sehnen-Bogen-Index des Stirnbeins, also die flachste Stirn, ferner unter den Schädeln erwachsener Männer die kleinste Summe der Umfänge und den zweitkleinsten kubischen Inhalt.

So würde man durch den bloßen Vergleich der Zahlen zunächst nicht absolut auf einen landfremden, sondern eher auf einen nur individuell zurückgebliebenen und etwa

geistig minderwertigen Mann zu schließen, veranlaßt sein. Der physiognomische Eindruck freilich läßt die Kluft zwischen diesem und den übrigen Schädeln der Reihe viel größer erscheinen, so daß man bei Außerachtlassung der Maße eher an ein ganz landfremdes Individuum zu denken geneigt wäre.

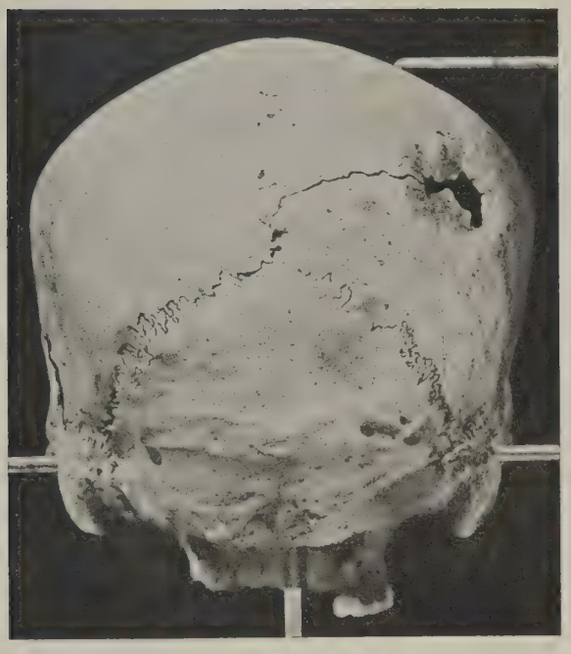


Abb. 2. S. 748. Marquesas. Geheilte Trepanierung.

Marquesas. ♂. 16.

S. 748.

Calvarium aus Hatiheu, v. d. Steinen lgt.

Sehr schöner, großer, teilweise etwas vermorschter, sonst wohl erhaltener Schädel von gelblichgrauer Farbe. Kleine Stücke des rechten Scheitelbeins fehlen und sind hier in Steinpappe ergänzt worden.

An Zähnen sind erhalten rechts die beiden Praemolaren und die beiden ersten Molaren, links die Wurzel des ersten Praemolaren. Die andern Zähne sind post mortem ausgefallen. Der rechte Weisheitszahn scheint schon intra vitam gelockert gewesen zu sein, wie aus der beginnenden Resorption seiner Alveole hervorgeht. Wahrscheinlich war er stark cariös, jedenfalls hat die ihm zugewandte Fläche des zweiten Molaren einen sehr großen, etwa 8 *mm* im Durchmesser haltenden, tiefen, cariösen Defect.

Am rechten Scheitelbein befindet sich etwa fingerbreit hinter dem Tuber parietale in der Richtung gegen das Lambda hin eine rundliche, etwa markstückgroße Vertiefung, an deren Grund sich ein ganz unregelmäßig gestalteter, mehrfach ausgebuchteter Defect befindet, dessen größte Länge 23 *mm* beträgt. Ein Teil seines unteren Rands ist nachträglich beschädigt. Immerhin läßt sich aber soviel noch feststellen, daß es sich ursprünglich um eine sehr große, etwa 25 *mm* im Durchmesser betragende Trepanationsöffnung gehandelt hat. Von dieser Öffnung ist während der Wundheilung ein gutes Stück, anscheinend vom Periost der Tabula vitrea wieder neu ergänzt worden. Der in Abb. 2 sichtbare Sprung ist nachträglich entstanden und hat mit der Operation nichts zu tun.

Der Schädel ist im Verhältnis zu seiner gewaltigen Größe (Inhalt 1685 *ccm*) leicht, dünnwandig und grazil. Er wiegt nur 652 *g*, dürfte aber durch Verwitterung vielleicht 20—30 *g* eingebüßt haben. Immerhin gehört er zu den leichtesten der ganzen Serie.

Die Zähne sind durchweg soweit abgeschliffen, daß die Höcker verschwunden und überall schon kleine Facetten des Zahnbeins freiliegen. Auffallend ist, daß an Stelle des inneren, vorderen Höckers des ersten Molaren sich eine ganz besonders tiefe Grube findet, die mehrere Millimeter weit in das Zahnbein hinaufreicht.

Die Nähte sind alle noch deutlich sichtbar, aber schon im Verstreichen begriffen. Besonders die unterhalb der Schläfenlinien liegenden Teile der Stirnnaht und das vierte Fünftel der Pfeilnaht sind nahezu völlig verstrichen. Nur die Nähte um das Schläfenbein sind noch klaffend offen.

Links befindet sich über dem Keilbeinflügel ein mit seiner Längsachse quergestellter, etwa 25 *mm* langer und 9 *mm* breiter Schaltknochen.

Die Hirnkapsel ist kurz, eiförmig, das Gesicht breit, die Augenhöhlen sind nahezu rundlich. Die Nasenwurzel ist schmal, das Nasenskelett und die birnförmige Öffnung sind sehr hoch. Rechts ist eine flache Praenasalgrube angedeutet, links ist die Gegend derselben durch Verwitterung oberflächlich zerstört. Der Gaumen ist breit und sehr hoch. Das große Hinterhauptsloch ist rhombisch mit abgerundeten Ecken, sehr lang und breit.

Marquesas. ♂(?). 17.

S. 878.

B. 12. Calvarium von Uauka, Baessler lgt.

Schöner, gut erhaltener Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe.

Von Zähnen sind nur beiderseits die ersen Molaren erhalten und rechts der zweite Praemolar. Die Weisheitszähne sind schon während des Lebens verloren gegangen, alle andern Zähne sind post mortem ausgefallen. Die drei vorhandenen sind stark abgekaut, besonders auf den Kauflächen der Molaren sind nur geringe Reste des ursprünglichen Schmelzbelags noch erhalten.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind alle stark rarifiziert, teilweise geschlossen oder schon ganz verstrichen, nur die Nähte um das Schläfenbein sind noch größtenteils offen.

In der Gegend des Bregma befindet sich eine halbkreisförmige, etwa 10 *mm* im Durchmesser haltende Ausbuchtung der Kronennaht nach hinten, anscheinend der Rest eines dann mit dem Stirnbein verwachsenen Fontanellknochens. Dagegen ist der faktische Bregma-Punkt etwas nach hinten gerückt, so daß das Stirnbein länger und das Scheitelbein kürzer geworden ist, als beiden Knochen von Haus aus eigentlich zugekommen wäre.

Sehr auffallend ist der Zustand des Knochens in der Gegend des linken Lambdaschenkels. Zunächst ist die Lambdanaht vollkommen unsymmetrisch. Der rechte Schenkel verläuft beinahe gerade vom Lambda bis zum Asterion. Der linke aber verläuft vom Lambda ab in einer Ausdehnung von etwa 30 *mm* erst fast horizontal nach außen und biegt dann in der Richtung gegen das Asterion zu nach unten ab. Dieses zweite Stück des linken Lambdaschenkels, das etwa 60 *mm* lang ist, erscheint klaffend offen. Fast in der ganzen Länge befindet sich genau in der Richtung der Naht ein Spalt, dessen häufig wechselnde Breite zwischen 1 und 6 *mm* schwankt. Dabei ist der Spalt nicht durch die Lambdanaht selbst gegeben, denn hüben und drüben befinden sich am Rande des Spalts große Stellen mit Nahtzacken.

Durch posthume Veränderung ist der Spalt besonders in der Nähe des Asterions anscheinend etwas verbreitert, aber es ist zweifellos, daß er schon während des Lebens bestanden hat. In seiner ganzen Umgebung, besonders aber in der Nachbarschaft des Asterions, sind die Knochen stark verdünnt, wie durch Schaben, so daß ich annehme, daß es sich hier um eine geheilte Trepanation handelt, die nur unbeabsichtigt und zufällig gerade in die Gegend und in die Richtung des linken Lambdaschenkels gefallen ist. Dabei ist allerdings bemerkenswert, daß zu beiden Seiten der Operationsnarbe sich die Zacken der Lambdanaht ebenso deutlich erhalten haben wie auf dem Lambdaschenkel der nicht operierten Seite. Man stellt sich nämlich in der Regel vor, daß durch traumatische Reizung oder durch operative Eingriffe die unmittelbar benachbarten oder direkt betroffenen Nahtabschnitte zum Verwachsen gebracht werden. Ich glaube, daß eine solche Vorstellung auch theoretisch falsch ist — jedenfalls ist sie praktisch unhaltbar. So besitze ich selbst einen Schädel von der Gazelle-Halbinsel, Nr. 2035 meiner Sammlung, mit einem ganz ungewöhnlich schönen, fast fünfmarkstückgroßen, kreisrunden Trepanationsloch, das mitten über der klaffend offenen Naht zwischen Schläfenschuppe und Scheitelbein liegt. Das beweist nicht nur eine erstaunliche Kühnheit des Operateurs, der sich auch durch die Fleischmassen des M. temporalis nicht abschrecken ließ, sondern für unsern Fall auch die völlige Unabhängigkeit des Nahtverschluss s selbst von den eingreifendsten chirurgischen Operationen.

Stirnwülste sind kaum vorhanden, ebenso sind die Wangenbeine und die Jochbogen verhältnismäßig zart. Auch die Schuppe des Hinterhauptbeins ist nicht sehr kräftig modelliert. Doch wiegt er 715 *g*, also mehr als alle sicher weiblichen in der Reihe unserer Marquesas-Schädel. Ebenso wird sein kubischer Inhalt von 1360 nur von einem einzigen unter den sicher weiblichen Schädeln übertroffen. Ich hatte deshalb den Schädel ursprünglich ohne Bedenken in die Reihe der männlichen gestellt. Jetzt, bei erneuter Betrachtung, halte ich es doch für richtiger, diese Bestimmung durch ein Fragezeichen als zum mindesten unsicher zu bezeichnen, wenngleich der Schädel auch im allgemeinen mir weit eher unter die männlichen als unter die weiblichen zu passen scheint.

In der Ansicht von oben ist er breit birnförmig, mit der größten Breitenausdehnung in der Nähe der Parietalhöcker. Die Temporallinien sind nicht sehr kräftig entwickelt und bleiben kurz hinter dem Bregma noch fast 13 *cm* voneinander entfernt. Etwa zwei Querfinger hinter dem Bregma beginnt eine unrgel mäßig begrenzte, im ganzen etwa markstückgroße, rauhe Stelle mit zahlreichen Vertiefungen mit höckriger Oberfläche, die mir eher auf einen cariösen Prozeß als auf ein Trauma zurückzuführen scheinen.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel klein, kurz, gut gewölbt. Das Gesicht ist kurz, gleichmäßig etwas prognath, die Nasenbeine sind leicht gesattelt.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel breit, niedrig, mit geraden, nur wenig nach oben divergierenden Seitenflächen und mit einem sehr flachen, abgerundeten Dach. Die starke Asymmetrie der Lambdaschenkel ist bereits oben erwähnt.

In der Ansicht von vorn ist die Stirngegend außerordentlich schmal, das Gesicht verhältnismäßig breit, die Augenhöhlen sind hoch, nicht ganz symmetrisch, die linke mehr als die rechte schräg nach außen abfallend. Die birnförmige Öffnung ist klein, mit flachen, undeutlich begrenzten Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen deutlich elliptisch, schmal und eher hoch. Die Fossae glenoidales sind beiderseits, besonders rechts, porös und mit großen, etwa 1 *mm* im Durchmesser haltenden Löchern durchsetzt. In ähnlicher Weise sind auch beiderseits die Eminentiae articulares verändert. Das Foramen magnum ist klein, kurz oval.

Marquesas. ♀. 1.

S. 740.

Calvarium aus Hatiheu, v. d. Steinen lgt.

Ausgezeichnet erhaltener kleiner Schädel von schmutzig bräunlichgelber Farbe.

An Zähnen sind rechts die beiden ersten Molaren erhalten und links ein Rest des innern Schneidezahns. Post mortem ausgefallen sind der erste Schneidezahn der rechten Seite, der rechte Eckzahn, der erste rechte Praemolar und der rechte Weisheitszahn; ebenso links die beiden Praemolaren. Die übrigen Zähne sind entweder schon intra vitam ganz verloren gewesen oder steckten in großen Fistellöchern, wie das auch noch der erhaltene Rest des inneren Schneidezahns der linken Seite tut. Der Gegend des äußeren Schneidezahns und des Eckzahns der linken Seite entspricht eine ganz große, etwa 11 *mm* im Durchmesser haltende, anscheinend von einer Fistel, vielleicht von einer Cyste, herrührende Höhle mit sehr rauhen Wänden.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte sind noch größtenteils sichtbar. Ganz verstrichen sind nur die der Schläfenfläche angehörigen Teile der Stirnnaht und die Verbindungen zwischen dem großen Keilbeinflügel mit Stirn- und Scheitelbein sowie ein der Gegend des Obelion entsprechendes Stück der Pfeilnaht. Trotz der nicht unbeträchtlichen Stirnwülste und der sehr kräftigen Oberschuppe des Hinterhauptbeins scheint mir die Zuteilung des Schädels zu den weiblichen doch durch seine sehr geringe Größe und vor allem durch die außerordentlich zarten Wangenbeine und Jochbogen einwandfrei gesichert. Am rechten Rand des Foramen magnum befinden sich in großer Ausdehnung deutliche Nagespuren.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel sehr lang und schmal, besonders auch in der Schläfengegend stark eingezogen, so daß der Schädel sehr stark phaenozyg ist. Die

Schläfenlinien sind deutlich doppelt, gehen aber nicht über die Höhe der Parietalhöcker hinaus.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel lang, aber klein und niedrig mit sehr flacher, fliehender Stirn. Die Nasenwurzel ist stark gesattelt, das gleichmäßig etwas prognathe Gesicht sehr kurz.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fast kugelförmig der Basis aufgesetzt.

In der Ansicht von vorn erscheint die Stirn sehr schmal, das Gesicht ungewöhnlich breit und sehr niedrig mit eckigen, niedrigen und breiten Augenhöhlen. Die Nasenwurzel ist sehr schmal, die Nasenbeine sind etwas verkümmert, stark unsymmetrisch, das rechte sehr viel grösser als das linke, so daß dieses das Stirnbein nur eben noch an einem einzigen Punkte berührt. Die birnförmige Öffnung ist klein, ohne deutliche Praenasalgruben, aber auch ohne jede scharfe Abgrenzung nach unten, so daß der Boden der Nasenhöhle ganz allmählich in die vordere Wand des Alveolarfortsatzes übergeht.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen rauh und stark porös, im übrigen durch den Verlust und die schwere Erkrankung der Mehrzahl der Zähne so verändert, daß seine ursprüngliche Form nicht mehr erkannt werden kann. Beiderseits, besonders rechts, sind die Eminentiae articulares der Schläfenbeine stark porös. Das Foramen magnum ist, wie erwähnt, links durch Annagen erweitert, aber trotzdem immer noch auffallend klein.

Marquesas. ♀. 2.

S. 742.

Calvarium aus Hatiheu, v. d. Steinen lgt.

Schöner, sehr typisch weiblicher Schädel von gelblichbrauner, hinten etwas dunklerer Färbung. Beiderseits hat die Gegend der Schläfengrube durch Verwitterung etwas gelitten; ebenso fehlen die Gelenkhöcker des Hinterhauptbeins, doch ist sonst der Schädel noch vollkommen erhalten und in allen Teilen mit Sicherheit meßbar, wenn auch fast durchweg morsch und brüchig.

An Zähnen sind nur die beiden linken Praemolaren und der zweite linke Molaris erhalten. Alle übrigen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die vorhandenen Zähne sind gesund, wenig abgeschliffen, aber sehr klein, ebenso sind auch die gut erhaltenen Alveolen der fehlenden Zähne auffallend klein und dafür durch breite Knochenbrücken voneinander getrennt. Die Alveolen der Weisheitszähne sind einfächrig und nicht größer als etwa die für die äußeren Schneidezähne. Aber auch die beiden äußeren Wurzeln des erhaltenen zweiten Molaren der linken Seite sind miteinander verwachsen, wie denn auch für den entsprechenden Zahn der rechten Seite nur zwei Alveolen vorhanden sind.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte sind schon stark rarifiziert, aber noch überall deutlich zu verfolgen; die Stirnwülste treten nur wenig vor, die Schuppe des Hinterhauptbeins ist schwach profiliert, das Gesicht außerordentlich zart und schmal, die

Wangenbeine sind sehr klein, die Jochbogen sehr dünn, die Warzenfortsätze fast von kindlicher Form.

In der Gegend der hinteren Hälfte der Pfeilnaht erscheint das Schädeldach stark vertieft, wie etwa durch Fingerdruck in eine teigartig nachgiebige Masse. Nach unten zu greift diese Vertiefung, sich gablig teilend, ganz wenig auch auf die obersten Abschnitte der Lambdaschenkel über. Wie eine genaue Dickenmessung ergibt, beruht diese scheinbare Eindrückung aber wenigstens zum Teil auf einer nachträglichen, wahrscheinlich durch Rachitis bedingten Verdickung der Scheitelbeine. Ganz ähnliche Befunde kenne ich vielfach von Schädeln aus Neu-Britannien. Wären sie weniger häufig, würde es fast naheliegen, an einen operativen Vorgang zu denken und ernsthaft anzunehmen, daß hier durch Schaben Knochenmasse entfernt ist. Ich halte es aber auch für nicht ganz ausgeschlossen, daß der Befund durch Druckwirkung zu erklären ist. Allerdings ist mir bisher keine Sitte bekannt geworden, die das Entstehen einer solchen ganz eigenartigen Deformation verständlich machen würde.

Am rechten Wangenbeinfortsatz des Stirnbeins befinden sich ganz leichte Nagespuren.

In der Ansicht von oben ist das Schädeldach sehr lang und schmal birnförmig, deutlich phaenozyg. Die Temporallinien sind nur schwach angedeutet, bleiben ein gutes Stück unter den Parietalhöckern und biegen so rasch nach unten um, daß sie die Schenkel der Lambdanaht erst in der Nähe der Asterien erreichen.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel klein, lang, stark nach hinten ausladend, mit fliehender, sehr wenig gewölbter Stirn. Das niedrige Gesicht ist nur wenig prognath, die kurzen Nasenbeine sind ganz leicht gesattelt.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel der Basis fast kuglig aufgesetzt.

Die Ansicht von vorn zeigt eine sehr schmale Stirn, kleine, fast rundliche Augenhöhlen, stark angelegte Wangenbeine, eine schmale Nasenwurzel und eine kleine, birnförmige Öffnung ohne Praenasalgruben und mit ungewöhnlich deutlicher Abgrenzung des Bodens der Nasenhöhle gegen die vordere Wand des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen fast parabolisch, schmal und hoch.

Marquesas. ♀. 3.

S. 743.

Calvarium aus Oomoa, v. d. Steinen lgt.

Kleiner Schädel von braungelber Farbe, oben dunkler als unten.

Erhalten sind von den Zähnen beiderseits die ersten und zweiten Molaren und rechts der erste Praemolar. Alle andern Zähne sind post mortem ausgefallen. Es fehlt ferner das ganze Keilbein bis auf den noch erhaltenen linken großen Flügel, ferner der Körper des Hinterhauptbeins mit einem großen Teil der Unterschuppe. Die erhaltenen

Knochen sind stellenweise verwittert und brüchig. Auch von der Tabula interna sind einzelne Stellen, offenbar gleichfalls unter dem Einfluß von Feuchtigkeit, verschwunden.

Die erhaltenen Zähne sind wenig abgeschliffen, nur einzelne Höcker zeigen glänzende Facetten.

Dagegen ist die Pfeilnaht spurlos verstrichen, auch die Kronennaht ist schon vollständig geschlossen und an manchen Stellen nur schwer überhaupt noch zu erkennen. Die Lambdanaht sowie die Nähte um die Schläfenschuppe und um den linken Keilbeinflügel sind noch sichtbar, teilweise noch klaffend offen.

Stirnwülste sind kaum angedeutet; die Warzenfortsätze sind klein, die Wangenbeine sehr zart, der Jochbogen ist besonders dünn und grazil, die Schuppe des Hinterhauptbeins nur mit einem unbedeutenden Torus versehen.

Die Hirnkapsel ist klein, lang, nur in der Gegend der Scheitelhöcker etwas verbreitert, sonst sehr schmal, im allgemeinen eiförmig. Die Schläfengegend ist besonders im Bereich der unteren Hälften der Kronennaht in der Art einer flachen Furche vertieft, anscheinend in Zusammenhang mit vorzeitiger Verwachsung dieser Nahtteile. In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel lang und niedrig, das Gesicht kurz, wenig prognath. Die Nasenbeine sind beschädigt, aber, soweit erhalten, fast gerade. In der Ansicht von hinten ist der Schädel sehr niedrig und flach.

Das Gesicht ist schmal, die Augenhöhlen sind rundlich; die Nasenwurzel und die Nasenbeine sind sehr schmal, die Apertura piriformis ist hoch, unten mit flachen Praenasalgruben.

Marquesas. ♀. 4.

S. 875.

B. 9. Calvarium von Nukuhiva, Baessler lgt.

Sehr gut erhaltener, kleiner Schädel von gelblichgrauer Farbe mit mehreren größeren, wesentlich dunkleren, meist braunen, scharf abgesetzten Flecken.

Von Zähnen sind nur links der erste Praemolar und der erste Molar erhalten. Auf derselben Seite waren die beiden Schneidezähne schon intra vitam verloren gegangen. Alle andern Zähne sind post mortem ausgefallen. Die beiden vorhandenen Zähne sind gesund, aber ebenso wie alle Alveolen sehr klein. Die Weisheitszähne waren, nach der Kleinheit ihrer Fächer zu urteilen, nur kümmerliche, einwurzelige Stifte. Auch für die zweiten Molaren sind jederseits statt drei nur zwei Fächer vorhanden. Es fehlen die Nasenbeine, der Boden der rechten Augenhöhle, beide Tränenbeine, die beiden Gaumenbeine und der größte Teil beider Gelenkhöcker.

Die Zähne sind mäßig abgeschliffen, der allein erhaltene Molar zeigt innen zwei ganz kleine Gruben, an deren Grund das Zahnbein freiliegt.

Die Nähte sind durchweg geschlossen, aber noch überall deutlich sichtbar. Nur die unterhalb des Stephanions liegenden Teile der Kronennaht sind ganz spurlos verschwunden.

Über dem linken großen Keilbeinflügel befindet sich ein kleines quergestelltes Epiptericon von 16 *mm* Länge und etwa 4 *mm* größter Höhe. Wegen der fast vollständigen Verwachsung aller beteiligten Nähte ist es allerdings leicht zu übersehen und kann nur bei sehr sorgfältiger Betrachtung und guter Beleuchtung überhaupt noch wahrgenommen werden.

Die Hirnkapsel ist spitz-eiförmig mit auffallend schmaler Stirngegend. Die Stirnwülste sind schwach und reichen seitlich kaum über die Canales supraorbitales hinaus. Wangenbein und Jochbogen sind zart, die Warzenfortsätze klein, die Schuppe des Hinterhauptbeins dünn und wenig modelliert. Hingegen reichen die Schläfenlinien hoch hinauf und nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf 85 *mm*. Bei der Kleinheit und dem geringen Gewicht des Schädels ist an seinem weiblichen Geschlecht trotzdem nicht zu zweifeln.

Etwa in der Gegend des linken Stirnbeinhöckers befindet sich eine flache Exostose, und auch sonst sind einzelne, ganz flache, kaum hirsekorngroße Exostosen, die zum Teil besser zu fühlen als zu sehen sind, über beide Scheitelbeine zerstreut. Auf der rechten Stirnbeinhälfte befindet sich etwa 17 *mm* über dem Canalis supraorbitalis ein kleiner, kreisrunder, etwa 3 *mm* im Durchmesser haltender und ebenso tiefer cariöser Defect, vielleicht ebenso wie die kleinen Exostosen auf Lues zurückzuführen.

Die vorderen Abschnitte der Gelenkflächen für den Unterkiefer zeigen beiderseits Spuren eines arthritischen Prozesses. Der harte Gaumen ist klein und hoch. Die Hirnkapsel ist eiförmig, die Stirngegend sehr schmal, das Gesicht ist hoch, die Nasenwurzel und die birnförmige Öffnung sehr schmal. Die Gegend um den unteren Nasenstachel ist teilweise zerstört, außerdem links durch den intra vitam erfolgten Verlust beider Schneidezähne in ihrer ursprünglichen Form verändert. Rechts ist gleichwohl noch eine flache Praenasalgrube nachweisbar.

Marquesas. ♀. 5.

S. 870.

B. 4. Calvarium aus der Gegend von Hatiheu, Nukuhiva, Baessler lgt.

Sehr wohl erhaltener Schädel von bräunlichgelber Farbe mit einzelnen fast kreideweißen und einigen dunkelbraunen Stellen.

Erhalten sind von Zähnen beiderseits die beiden ersten Molaren, links der erste, rechts der zweite Praemolar. Alle andren Zähne sind post mortem ausgefallen.

Sonst ist der Schädel tadellos erhalten bis auf den Verlust des linken Tränenbeins und der linken Lamina papyracea.

Die Zähne sind sehr wenig abgenutzt und haben nur spärliche, ganz kleine, hochglänzende Facetten.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte sind noch durchweg deutlich sichtbar, nur die unter dem Stephanion liegenden Teile der Stirnnaht sind bereits ganz verwachsen. In der Gegend des Obelion beginnt auch die Pfeilnaht zu verstreichen.

Die Hirnkapsel ist stumpf eiförmig, die Stirnwülste sind wenig vortretend, die Wangenbeine und Jochbogen zart, die Warzenfortsätze klein. Die Hinterhauptschuppe ist verhältnismäßig dick, mit einem deutlichen Torus occipitalis. Trotzdem möchte ich bei der Kleinheit und dem verhältnismäßig geringen Gewicht des Schädels (598 *g*) an seinem weiblichen Geschlecht nicht zweifeln. In der Gegend des Pterions befinden sich jederseits große Schaltknochen, der linke 31 *mm* lang und 14 *mm* hoch, der rechte, der möglicherweise ursprünglich aus einem großen, hinteren und einem kleineren, vorderen bestanden hat, ist 34 *mm* lang und an seiner breitesten Stelle kaum 10 *mm* hoch. In der Lambdanaht finden sich mehrere kleine Zwickelknochen. Die Hirnkapsel ist eiförmig, in der Stirngegend verhältnismäßig breit. Das Gesicht ist gleichmäßig prognath, schmal und hoch, die Nasenbeine und die birnförmige Öffnung sind schmal, diese mit ganz leichten Praenasalgruben. Die Augenhöhlen sind groß, fast viereckig und hoch. Der harte Gaumen ist klein, sehr rauh, leicht elliptisch. Das Foramen magnum ist klein und kurz.

Marquesas. ♀. 6.

S. 874.

B. 8. Cranium aus der Gegend von Hatiheu, Nukuhiva, Baessler lgt.

Kleiner sehr gut erhaltener Schädel von dunkelgelbbrauner Farbe.

Im Oberkiefer fehlen die beiden mittleren Schneidezähne und der rechte seitliche Schneidezahn, im Unterkiefer alle vier Schneidezähne, beide rechten und der zweite linke Praemolaris. Die Weisheitszähne sind noch nicht durchgebrochen und zeigen ihre Kronen nur am Grunde tiefer Gruben. Die andern Zähne sind vorhanden und von auffallend weißer Farbe und sehr guter Erhaltung. Es fehlen ein großer Teil des Körpers des Keilbeins, beide Nasenbeine und das rechte Tränenbein.

Der Schädel weicht in seinem Erhaltungszustand völlig von allen andern von Herrn Geheimrat Baessler gesammelten Marquesas-Schädeln ab und muß sich zweifellos unter besonders geschützten Umständen befunden haben, so daß er auch seinen Unterkiefer behalten konnte.

Die Sphenobasilarfuge ist offen, aber schon sehr eng, die Nähte sind durchweg klaffend offen, aber ganz ungemein einfach und arm an Zacken. Der kubische Inhalt beträgt nur 1075 *ccm*. Auch die Formen des Schädels sind durchweg weiblich, so daß ich trotz der großen Jugend männliches Geschlecht doch mit Sicherheit ausschließen zu dürfen glaubte.

Die Hirnkapsel ist glatt, kurz und hoch. Die Stirnwülste sind kaum überhaupt angedeutet, die Jochbogen zart, die Warzenfortsätze klein, aber nicht mehr kindlich, die Hinterhauptschuppe ist dünn und glatt.

Der Unterkiefer ist hoch, zeigt sehr wenig Kinn und einen kurzen und breiten aufsteigenden Ast. Obwohl im ganzen sieben Schneidezähne fehlen, läßt sich doch sicherer

Scheerenbiß einwandfrei feststellen. Das Gesicht ist schmal, die Augenhöhlen und die verhältnismäßig breite birnförmige Öffnung sind klein. Die Praenasalgruben sind deutlich, aber sehr flach, der Alveolarfortsatz ist niedrig, der harte Gaumen groß und breit, das Foramen magnum auffallend lang, nach vorn zugespitzt.

Marquesas. ♀. 7.

465.

Cranium aus Hanahehe auf Hivaoa, C. v. Braun-Fernwald fct. leg. 1881.

Ausgezeichnet gut erhaltener, schöner Schädel, den ich der gütigen Vermittlung des Wiener Gynäkologen v. Braun-Fernwald verdanke.

Die Farbe ist gelblichgrau mit einzelnen unregelmäßig zerstreuten, verschieden großen, dunkleren Flecken.

Vorhanden sind im Oberkiefer beiderseits die ersten Molaren und rechts der Weisheitszahn, im Unterkiefer sind beiderseits die ersten Molaren erhalten. Rechts ist der Weisheitszahn entweder schon sehr früh verloren gegangen oder niemals vorhanden gewesen. Alle andern Zähne sind post mortem verloren gegangen.

Sonst ist der Schädel von tadelloser Erhaltung. Nur der Rand des Foramen magnum ist an mehreren Stellen und zwar rings um seine hintere Hälfte und vorn links in derselben Weise etwas erweitert, wie dies hier bereits mehrfach für Schädel von den Marquesas-Inseln beschrieben wurde. Die genauere Untersuchung zeigt, daß es sich auch hier zweifellos um eine Bearbeitung durch Nagetiere handelt. Die Verbreiterung und Verlängerung des großen Hinterhauptlochs durch dieses Annagen ist übrigens eine sehr geringe und geht über wenige Millimeter nicht hinaus.

Die vorhandenen Zähne sind wenig abgeschliffen. Sie passen so gut aufeinander, daß an der Zugehörigkeit des Kiefers ein Zweifel unmöglich ist.

Die Sphenobasilarfuge ist geschlossen, die Nähte sind noch durchweg offen, aber sehr einfach. Besonders die Lambdanaht ist durch ganz besonders kurze und spärliche Zacken ausgezeichnet. Der Schädel ist verhältnismäßig schwer und groß. Ich möchte ihn aber trotzdem wegen der zarten Jochbogen, der sehr kleinen Warzenfortsätze, dem dünnen, flachen Hinterhaupt und dem Fehlen von Stirnwülsten für weiblich halten.

Die Hirnkapsel ist stumpf eiförmig und in der Ansicht von hinten breit und niedrig. Das Gesicht ist hoch und schmal, die Nasenwurzel und die Nasenbeine sind sehr schmal, die birnförmige Öffnung ist sehr hoch mit kleinen, nicht ganz symmetrischen Praenasalgruben. Die Augenhöhlen sind rundlich und hoch. Rechts ist eine Incisura, links ein ziemlich hochgerückter Canalis supraorbitalis vorhanden. Beide Wangenbeine sind durch sehr breit aufsitzende etwa 5—6 *mm* hohe Processus marginales ausgezeichnet.

Der Unterkiefer ist kurz und niedrig. Seine Winkel sind abgerundet, der aufsteigende Ast kurz und breit. Der Körper ist ausgesprochen schaukelstuhlförmig, wie bei den typischen Maori-Schädeln.

Marquesas. ♀. 8. Abgebildet auf Taf. 6.

S. 873.

B. 7. Calvarium aus der Gegend von Hatiheu, Nukuhiva, Baessler lgt.

Schwerer Schädel von sehr guter Erhaltung, vorn graubraun, hinten schmutziggrau.

Vorhanden sind links der erste Schneidezahn, der Eckzahn, der erste und der dritte Molaris, rechts der Eckzahn und die drei Molaren. Die acht übrigen Zähne sind post mortem ausgefallen. Sonst ist das Calvarium tadellos erhalten.

Die Zähne sind wenig abgeschliffen, an den Weisheitszähnen sind überhaupt nur ganz kleine, höchstens 1 *mm* große, glänzende Facetten wahrzunehmen.

Die Sphenobasilarfuge ist spurlos verstrichen, ebenso die unter dem Stephanion liegenden Teile der Kronennaht. Die übrigen Nähte sind noch sichtbar, aber auch schon fast durchweg geschlossen, nur Teile der Lambdanaht erscheinen wenigstens an der äußeren Oberfläche des Schädels noch offen.

Wegen der sehr geringen Entwicklung der Stirnwülste, wegen der zarten Wangenbeine und wegen der kleinen Warzenfortsätze wird das Geschlecht wohl als weiblich zu bestimmen sein, trotz dem verhältnismäßig sehr hohen Gewicht von 713 *g*, mit dem der Schädel alle andern sicher weiblichen um ein sehr Bedeutendes übertrifft und sich mitten in die Reihe der männlichen einstellen würde. Auch sein kubischer Inhalt von 1345 *cm* würde weit eher für die Zuteilung zu den männlichen Schädeln sprechen.

Die Hirnkapsel erscheint in der Ansicht von oben nicht ganz symmetrisch, kurz oval, in der Gegend der Parietalhöcker sehr breit, gegen die Stirn hin rasch sich verjüngend und sehr schmal werdend. Sie ist wenig phaenozyg und hat nur ganz schwach entwickelte und sehr niedrige Schläfenlinien.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel hoch mit deutlicher Abflachung des Hinterkopfs, wie er denn auch mit diesem auf eine Tischplatte gesetzt, stehen bleibt ohne umzufallen. Ungemein auffallend ist die außerordentliche Schmalheit der großen Keilbeinflügel, die hauptsächlich zugunsten der Schläfenschuppen verschmälert sind und als ganz schmale, etwa 10 *mm* breite Knochenstreifen sich wie leicht gekrümmte Schwerter aus dem Schädelgrund empordrängen. Dabei ist der vordere Teil der Schläfengrube stark rinnenförmig gehöhlt, so daß hier ein Fall von ganz exquisiter Stenokrotaphie im engern Sinne des Wortes vorliegt.

In der Ansicht von hinten hat der Schädel die Form eines nahezu regelmäßigen Fünfecks mit stark abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn erscheint das Stirnbein schmal und kielförmig. Die Augenhöhlen sind hoch und nach außen leicht gesenkt; Nasenwurzel, Nasenbeine und die birnförmige Öffnung sind schmal, Praenasalgruben sind nur schwach angedeutet. Der Alveolarfortsatz ist sehr hoch, der untere Nasenstachel steil vorspringend.

In der Ansicht von unten erscheint der Gaumen fast parabolisch, kurz, schmal und hoch; vor dem Basion liegen zwei unregelmäßige Höcker, der rechte von Erbsen-, der linke von Hirsekorngröße. Beide Eminentiae articulares sind, wie auch auf der Abbildung Taf. 6 sehr schön zu sehen ist, von kissenförmig aufgelagerten 1—2 *mm* dicken Knochenplatten bedeckt, die wohl auf schwere Arthritis zurückzuführen sein dürften.

Die ganze hintere Hälfte des Randes des großen Hinterhauptloches ist künstlich erweitert und zwar in einer Ebene, die gegen die der Unterschuppe um etwa 45° nach

hinten geneigt ist, so daß die äußere Knochenlamelle einen messerscharfen, dünnen Rand darstellt. Man könnte auch hier zunächst an Schnitte mit einem sehr kräftigen europäischen Messer denken, aber schon die Richtung der »Schnittebene« läßt ganz einwandfrei erkennen, daß auch diese Verletzung auf Nagetiere zurückzuführen ist. Die Abbildung auf Taf. 6 gibt eine gute Vorstellung von der Lage und Ausdehnung des Defects.

Am linken Scheitelbein, etwa kleinfingerbreit von der Grenze zwischen dem ersten und dem mittleren Drittel der Pfeilnaht entfernt, befindet sich eine flache, elfenbeinartige Exostose. Auch sonst zeigen sich bei sorgfältiger Betrachtung am rechten Scheitelbein sehr zahlreiche, ganz flache, oft kaum sichtbare, nur 1—2 *mm* im Durchmesser haltende, kleine Erhöhungen, die ebenso wie die größere Exostose vielleicht auf Lues beruhen und in diesem Zusammenhang auch das schon oben erwähnte, auffallend große Gewicht des Schädels als vielleicht pathologisch beeinflußt erscheinen lassen.

Marquesas. Kind. 1.

S. 871.

B. 5. Calvarium aus der Gegend von Hatiheu, Nukuhiva, Baessler lgt.

Zarter, sehr wohlgebauter Schädel eines halberwachsenen Kindes.

Erhalten sind beiderseits die ersten bleibenden Molaren sowie die zweiten Molaren der ersten Dentition, ferner links der erste Schneidezahn des bleibenden Gebisses. Die Fächer für die zweiten bleibenden Molaren sind sehr groß angelegt, aber noch ohne Zwischenfächer, woraus sich ergibt, daß die zweiten Molaren eben erst im Durchschneiden begriffen gewesen waren. Diese selbst, sowie die andern fehlenden Zähne sind post mortem ausgefallen. An den erhaltenen ersten Molaren sind nur ganz kleine, angeschliffene Facetten wahrnehmbar, so daß das Alter des Kindes auf höchstens neun oder zehn Jahre zu veranschlagen ist.

Die Sphenobasilarfuge und alle Nähte der Hirnkapsel sind natürlich noch klaffend offen. Die Nasenscheidewand, die Tränenbeine, ein großer Teil des Siebbeins, der ganze Boden der rechten Augenhöhle und der rechte Gelenkhöcker des Hinterhauptbeins sind zerstört.

Sonst ist der gelblichbraune und an den Seiten teilweise etwas dunkler gefärbte Schädel gut erhalten. Die auffallende Größe der Hirnkapsel mit dem Inhalt von 1385 *ccm* muß bei der großen Jugend des Kindes auf männliches Geschlecht hinweisen.

Von oben gesehen erscheint der Schädel lang eiförmig, mit stark vorragenden Scheitelbeinhöckern, mit einer deutlichen Abflachung in der Hinterhauptgegend und mit verhältnismäßig sehr breiter Stirn.

In der Seitenansicht ist der Schädel lang und hoch, mit sehr breiten Keilbeinflügeln und einem niedern Gesicht mit besonders niedern Alveolen und sehr auffallender und ganz ungewöhnlich starker, dentaler Prognathie. Auf der rechten Seite befindet sich ein mit seiner Längsachse etwa horizontal gerichtetes Epiptericum von 24 *mm* Länge und 6—7 *mm* Höhe.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht trotz seiner Niedrigkeit schmal. Die Augenhöhlen sind groß, leicht nach außen geneigt; die Nasenwurzel und die Nasenbeine sind schmal. Die birnförmige Öffnung ist etwas unsymmetrisch, ohne deutliche Praenasalgruben. Die links erhaltene Lamina papyracea ist ganz besonders lang und reicht hinten bis nahe an das Foramen opticum.

In der Ansicht von unten erscheint der Gaumen kurz und breit. Die Zwischenkiefernaht ist noch deutlich sichtbar und nur in ihrem lateralen Teil verstrichen. Das Hinterhauptloch ist sehr groß und rund, erweist sich aber bei näherem Zusehen auch als nachträglich erweitert, und zwar ganz in derselben Weise wie dies eben für den Schädel S. 873 beschrieben wurde.

Marquesas. Kind. 2.

S. 867.

B. 1. Calvarium aus der Gegend von Hatiheu, Nukuhiva, Baessler lgt.

Kindlicher, sehr zarter Schädel von vorn fast kreidigweißer, hinten gelbbrauner Farbe

Erhalten sind jederseits die beiden Molaren der ersten Dentition, ferner rechts ein ganz auffallend kleiner, bleibender, erster Molar. Noch nicht durchgetreten, aber am Grund ihrer großen Alveolen erhalten sind die beiden zweiten bleibenden Molaren. Die übrigen Zähne sind post mortem verloren gegangen. In der Tiefe sind beiderseits die Knospen der bleibenden Eckzähne sichtbar.

Es fehlen beide Jochbogen, ein Teil der Unterschuppe und hinten und rechts der größte Teil des Randes des großen Hinterhauptlochs. Die Sphenobasilarfuge und alle Nähte der Hirnkapsel sind natürlich offen. In der sonst spärlich gezackten Lambdanaht befindet sich links ein ganz kleiner, wenig über Linsen großer Schaltknochen.

In beiden Augenhöhlen sind stark entwickelte Cribra orbitalia vorhanden.

In der Scheitelansicht ist der Schädel eiförmig, mit sehr breit ausladenden Scheitelbeinhöckern. In der Ansicht von vorn erscheinen die Augenhöhlen groß, leicht nach außen geneigt; die Nasenwurzel ist verhältnismäßig breit. Über dem Nasion ist eine etwa 1 *cm* hohe Stirnritze bemerkbar.

Marquesas. Kind. 3.

S. 739.

Calvarium von Hatiheu, v. d. Steinen lgt.

Kleiner, zarter, kindlicher Schädel aus der Sammlung Prof. v. d. Steinens, von dessen eigener Hand mit der schriftlichen Bezeichnung: »Hatiheu 14. 9. 97« versehen.

Erhalten sind beiderseits die ersten Schneidezähne und die ersten und zweiten Molaren des kindlichen Gebisses. Die zweiten Schneidezähne und die Eckzähne sind post mortem ausgefallen.

Die Knospen der ersten bleibenden Molaren sind in der Tiefe ihrer noch nicht fertig entwickelten Zahnfächer eben sichtbar.

Es fehlen die Nasenbeine, die Tränenbeine, der Körper und der rechte Gelenkteil des Hinterhauptbeins, so daß vom großen Hinterhauptloch eben noch das Opisthion, nicht aber das Basion erhalten ist.

Die sehr einfachen Nähte sind natürlich noch sämtlich offen. Ebenso ist eine vom Nasion aus ungefähr 14 *mm* hohe Stirnritze vorhanden.

In der Scheitelansicht ist der Schädel breit oval, mit sehr weit ausladenden Parietalhöckern. In der Ansicht von vorn sind die sehr hohen Augenhöhlen und die ungewöhnliche Höhe des Alveolarfortsatzes auffallend.

Marquesas. Kind. (Nicht in der Tabelle.)

S. 751 a.

Calvaria von Hatiheu, v. d. Steinen lgt.

Kindlicher, sehr defekter Schädel. Von der Hirnkapsel fehlt der Körper des Hinterhauptbeins, ferner beginnt links hinter dem Gehörgang und hinter dem großen Hinterhauptloch ein unregelmäßiger, durch Bruch entstandener, etwa fünfmarkstückgroßer Substanzverlust, an dem der hinterste Teil des Schläfenbeins und ein großes Stück der Unterschuppe des Hinterhauptbeins betheiligt sind. Vom Gesicht ist nichts erhalten. Die Nähte sind alle klaffend offen. Durch posthume Veränderung sind die Knochen etwas verdrückt, so daß ein vollständig genaues Anpassen des lose eingegangenen Stirnbeins an die Scheitelbeine nicht möglich ist. Es wurde deshalb auch von einer Aufnahme des Schädels in die Maßtabelle abgesehen. Die ungefähre Länge der Hirnkapsel beträgt 163, die Breite 135 *mm*, die Höhe kann beim Fehlen des Basion nur ganz schätzungsweise auf etwa 113 *mm* veranschlagt werden. Die kleinste Stirnbreite beträgt 83, die Entfernung zwischen den nur undeutlich erkennbaren Ohrpunkten etwa 100 *mm*. Im Os tympanicum befindet sich jederseits noch ein unregelmäßig begrenztes, rechts etwa 5×4 *mm* im Durchmesser haltendes, links ein etwas kleineres Loch.

II.

Schädel von der Tahiti-Gruppe.

Dreißig Schädel konnten aus dieser Gruppe hier untersucht werden, davon neunundzwanzig aus der Sammlung Baessler und ein einziger aus meiner Lehrmittelsammlung.

Unter diesen dreißig Schädeln sind achtzehn von Männern, zehn von Frauen und zwei von Kindern.

Ein einziger aus der ganzen Reihe ist aus Raiatea, also von dem westlichen Teil der Gruppe, den man früher als »Inseln unter dem Winde« zusammenfaßte. Alle andern Schädel stammen von Tahiti und von Moorea, also von dem östlichen Teil, von den »Inseln im Winde«. Zwischen den Schädeln von Tahiti und denen von Moorea scheinen Unterschiede nicht zu bestehen; hingegen erwies sich der einzelne Schädel von Raiatea, ein weiblicher, als sehr viel kürzer und breiter, denn alle die Schädel von den östlichen Inseln. Das kann ein Zufall sein, berechtigt uns aber doch zu dem Wunsch, daß spätere Reisende auch aus Raiatea eine recht große Zahl von Schädeln beschaffen möchten.

Wie bei den Marquesas-Inseln beginne ich auch hier mit der Beschreibung des längsten und schmalsten Schädels in der ganzen Reihe und ordne den weiteren Text wie die Tabellen nach den zunehmenden Längen-Breiten-Indices.

Tahiti-Gruppe. ♂. 1.

S. 893.

B. 28. Calvaria aus Moorea, Baessler lgt.

Großer, schwerer Schädel von gelblichgrauer Farbe, mit einzelnen, bläulich verfärbten Stellen. Es fehlt das ganze Gesicht und der größte Teil des Keilbeinkörpers sowie rechts der ganze Jochfortsatz des Schläfenbeins. Die erhaltenen Knochen der Hirnkapsel sind sehr hart, so daß die Zerstörungen des Schädels nur durch Einwirkung roher Gewalt zu deuten sind.

Im rechten Scheitelbein beginnt etwa in der Mitte seines untern Rands ein klaffender Sprung, der sich, allmählich schmaler werdend, bis fast zur Pfeilnaht verfolgen

läßt. Auch vom linken Schläfenbein ist der Warzenteil von der Schuppe durch einen klaffenden Sprung getrennt.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, aber die Nähte sind noch durchweg sichtbar, nur die unter dem Stephanion liegenden Teile der Kronennaht sind verstrichen. Die Nähte um das Schläfenbein sind noch klaffend offen. Die Kronennaht ist nur mehr an der Außenseite der Hirnkapsel zu verfolgen; von der Pfeilnaht sind auch von innen noch einzelne Spuren sichtbar. Ebenso von der Lambdanaht, die auf der Außenseite ganz besonders reich gezackt erscheint und in ihrem mittlern, rechts auch in dem untern Drittel eine Breite von 23 *mm* erreicht.

Die Stirnwülste sind gut entwickelt, die Warzenfortsätze breit und derb, der Torus occipitalis zu einer hohen, querlaufenden Crista aufgetürmt. Es handelt sich also zweifellos um ein männliches Individuum in reiferen Jahren.

Die Hirnkapsel ist sehr schwer und dickwandig, vielleicht nicht ohne Zusammenhang mit Lues, jedenfalls finden sich auf dem rechten Scheitelbein zwei flache, rundliche, etwa 12—14 *mm* im Durchmesser haltende Exostosen. Die Stirnwülste sind auffallend porös. An der Wurzel des linken Jochbogens befindet sich eine unregelmäßige, rauhe Vertiefung, vielleicht auch im Zusammenhang mit einem cariösen Prozeß.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel sehr lang oval, die Schläfenlinien nähern sich daumenbreit hinter dem Bregma bis auf etwa 85 *mm*; das von ihnen eingeschlossene Planum temporale ist beiderseits glatt, während der oberhalb der Schläfenlinien liegende Teil der Scheitelbeine rauh und durchweg mit ganz kleinen Grübchen besetzt erscheint.

In der Seitenansicht ist der Schädel hoch und lang und bis auf die stark vortretenden Stirnwülste und den Torus occipitalis ebenmäßig gerundet. Die Schläfenlinien reichen bis zum Asterion, in welcher Gegend sie ein erhöhtes glattes Feld einschließen, das gegen die hier sehr breiten Zacken der Lambdanaht hin plötzlich abfällt. Es verdient vielleicht hervorgehoben zu werden, daß niemals die Plana temporalia hinten auf die Schuppe übergreifen und sogar, wie hier besonders schön zu sehen ist, auch eine sehr breite Zone gemeinsamer Nahtzacken völlig freilassen.

In der Norma occipitalis ist die Hirnkapsel fünfeckig, mit hohen, fast vollständig vertikal verlaufenden Seitenlinien, während das aufgesetzte Dach sehr niedrig und stumpfwinklig, fast gerade erscheint.

Das Foramen magnum ist groß, ungefähr rhombisch, vorn abgerundet, hinten sehr spitz zulaufend.

Tahiti-Gruppe. ♂. 2. Abgebildet auf Taf. 7.

S. 903.

B. 39. Cranium aus Moorea, Baessler lgt.

Sehr schöner und großer Schädel von schmutzig hellgrauer Farbe, stellenweise schmutzigblaurot verfärbt und ausgezeichnet erhalten; die Knochen haben vollkommen die Konsistenz eines frischen Anatomieschädels. Im Oberkiefer sind beiderseits beide Praemolaren

und beide ersten und zweiten Molaren erhalten, ebenso der rechte Weisheitszahn. Die andern Zähne sind post mortem ausgefallen. Die dem zweiten linken Schneidezahn entsprechende Alveole ist zweifächrig und im ganzen 9 *mm* breit, während die des entsprechenden Zahns von der rechten Seite nur 6 *mm* breit ist. Ob hier wirklich ein überzähliger Zahn verhanden war, oder ob nur der zweite linke Schneidezahn zweiwurzlig gewesen, läßt sich nicht mit Sicherheit angeben. Aus der Form der Alveole scheint mir das letztere vielleicht etwas wahrscheinlicher. Im Unterkiefer sind alle sechs Molaren erhalten und beiderseits die ersten Praemolaren, die übrigen acht Zähne sind post mortem ausgefallen. Die erhaltenen Zähne sind groß, wenig abgeschliffen und gesund. Der rechte obere Weisheitszahn ist etwas nach außen dislociert, und daher außer Berührung mit seinem Gegenüber.

Die Sphenobasilarfuge ist verwachsen, die Nähte der Schädelkapsel noch alle offen, nur der unterste Abschnitt beider Kronennahtschenkel ist schon stark rarificiert. Beide oberen Augenhöhlenränder, der obere Rand des rechten Jochbogens und der untere Rand des linken zeigen Nagespuren. Die Stirnhöhlen sind stark vorgewölbt, die Warzenfortsätze groß; die Hinterhauptschuppe ist dick und mit einem kräftigen Torus versehen. Der ganze Schädel ist ungemein kräftig, mit sehr starken Muskelleisten und würde auch ohne seinen kubischen Inhalt von 1560 *ccm* mit Sicherheit als männlich bezeichnet werden müssen.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel sehr lang und schmal, auch in der Gegend der Parietalhöcker nur wenig verbreitert, hinten wesentlich schmäler als vorn und nicht sehr stark phaenozyg. Die Schläfenlinien sind deutlich doppelt, durch einen 15 *mm* breiten, glatten, heller als die Umgebung gefärbten, also härteren Streifen voneinander getrennt. Die Scheitelbeine sind, soweit sie nicht den Schläfenflächen angehören, sehr stark porös und daher dunkler gefärbt, was auch auf der Abbildung, Taf. 7, sehr gut zu sehen ist.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel lang, hoch, nach hinten stark ausladend, mit hoher, eher gut gewölbter Stirn. Rechts ist ein 23 *mm* breiter und im Mittel 16 *mm* langer Proc. frontalis der Schläfenschuppe vorhanden. Links ist die Pterion-Gegend normal gestaltet. Der große Keilbeinflügel ist rechts um 4 *mm* schmäler als links. Das Gesicht ist hoch, gleichmäßig ganz wenig prognath, in der Gegend der Nasenwurzel stark eingesattelt.

Die Ansicht von hinten zeigt die Hirnkapsel hoch, fünfeckig, mit fast parallelen, an der Grenze zwischen ihrem untern und mittlern Drittel leicht eingezogenen Seitenwänden, mit hohem Dach und abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn erscheint die Stirngegend schmal, die Wangenbeine sind leicht vortretend, die Augenhöhlen groß, eckig, die Nasenwurzel ist sehr schmal; die Nasenbeine sind auffallend schmal und verkümmert. Sie messen an ihrer schmalsten Stelle zusammen nur etwa 2,5 *mm* und sind nicht ganz symmetrisch. Das rechte Nasenbein ist wenigstens oben breiter als das linke. Die birnförmige Öffnung ist hoch und schmal, mit sehr großen und tiefen, aber nicht deutlich umgrenzten Praenasalgruben. Die Tränenbeine sind klein und in der Richtung von vorn nach hinten sehr kurz. Rechts befindet sich zwischen der Lamina papyracea und dem Tränenbein ein unregelmäßig gestalteter 5 bis 6 *mm* im Quadrat messender Schaltknochen.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen klein, hoch, leicht elliptisch, vorn rauh und porös mit deutlichen Resten der Zwischenkiefernaht. Das große Hinterhauptloch ist lang oval, rechts weiter ausgewölbt als links.

Tahiti-Gruppe. ♂. 3.

S. 880.

B. 14. Cranium aus Tahiti, Baessler lgt.

Schöner und wohlgeformter, leider mehrfach beschädigter und abgestoßener Schädel; es fehlen beide Jochbogen, der größte Teil des linken Warzenfortsatzes und fast der ganze Rand des Foramen magnum, von dem nur der vorderste Teil mit dem Basion erhalten ist. Gänzlich zerstört ist auch ein Teil der Unterschuppe, der aber unbedenklich ergänzt werden konnte. Ebenso fehlt vom Unterkiefer ein Teil des hintern Rands des rechten aufsteigenden Astes mit dem ganzen Gelenkfortsatz.

Der ganze Schädel ist von einer lateritähnlichen, grellrotbraunen, erdartigen Masse gefärbt, die nur in der Scheitelgegend und in der rechten Schläfengrube weggewischt erscheint und die ursprüngliche, gelblichweiße Knochenfarbe erkennen läßt.

Im Oberkiefer sind beiderseits die ersten Praemolaren und links die zwei ersten Molaren, rechts nur der erste Molar erhalten. Im Unterkiefer sind beiderseits alle drei Molaren vorhanden und rechts der erste Praemolar. Alle andern Zähne sind post mortem ausgefallen. Die Zähne sind sehr klein, gesund und wenig abgekaut, nur die ersten Molaren lassen an einigen Stellen schon das Zahnbein durchschimmern.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte sind sehr einfach, aber noch vollständig erhalten, auch noch auf der Innenseite sichtbar.

Die Stirnwülste sind nur mäßig entwickelt, auch der allein erhaltene, rechte Warzenfortsatz ist nicht sehr groß. Ebenso ist von einem eigentlichen Torus occipitalis kaum eine Rede. Trotzdem möchte ich den Schädel wegen seiner Größe (kub. Inhalt etwa 1500 *ccm*) für männlich halten.

In der Ansicht von oben erscheint der Schädel lang-oval, mit gut entwickelten Parietalhöckern. Die Schläfenlinien reichen hoch hinauf und nähern sich fingerbreit hinter dem Bregma bis auf nahezu 9 *mm*. In der Seitenansicht erscheint der Schädel, lang, mäßig hoch, fast orthognath. Der Unterkiefer ist niedrig, der aufsteigende Ast schmal, sein Processus coronoides ungewöhnlich hoch und schmal. Links ist der große Keilbeinflügel sehr breit, oben mit einem direkt nach hinten umgebogenen, auf Kosten der Schläfenschuppe entwickelten, etwa 15 *mm* langen und ebenso breiten Fortsatz, über dem ein Epipterikum von etwa 25 *mm* Länge und 9 *mm* Höhe liegt. Rechts ist die Pteriongegend normal gestaltet. Die Norma occipitalis hat die Gestalt eines ungefähr gleichseitigen Fünfecks, mit nur wenig abgerundeten Ecken und einer auffallend kurzen Grundlinie.

Die Vorderansicht zeigt das Gesicht hoch, nahezu viereckig, mit sehr breiten Unterkieferwinkeln; die Augenhöhlen sind niedrig, gerade; die Nasenwurzel ist breit, die birnförmige Öffnung groß und breit, unten gegen die Vorderfläche des Alveolarfortsatzes nur mangelhaft abgegrenzt.

In der Ansicht von unten ist der Gaumen breit und niedrig. Die Zwischenkiefernaht ist noch erhalten.

Tahiti-Gruppe. ♂. 4. Abgebildet auf Taf. 8.

S. 889.

B. 23. Calvarium aus Tahiti, Baessler Igt.

Der Schädel ist oberflächlich mit rötlichem, lateritartigem Staub bedeckt. Es fehlen die Tränenbeine, fast das ganze Siebbein und ein Teil des Körpers des Keilbeins.

An Zähnen sind vorhanden links der Eckzahn, dann beide ersten Praemolaren und rechts der erste und der zweite Molar. Alle andern Zähne sind post mortem ausgefallen. Die Alveole für den zweiten linken Molar ist teilweise atrophiert und zeigt außen eine sehr große, rundliche Fistelöffnung. Die vorhandenen Zähne sind nur wenig abgekaut. An einigen Stellen ist eben erst das Zahnbein freigelegt. Sonst ist der Schädel sehr gut erhalten.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte sind noch alle teilweise offen, teilweise wenigstens sichtbar. Die Pfeilnaht ist in der Gegend des Obelion etwas rarificiert.

Der Schädel ist ungemein derb und trotz seiner Kleinheit sehr schwer. Die Augenbrauenbogen sind stark gewulstet, die Warzenfortsätze groß, der Torus occipitalis wie überhaupt das ganze Schädeldach ungewöhnlich dick.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel oval, die Stirn ist schmal, die Schläfengegend ist eingezogen; die Jochbogen sind ganz sichtbar. Die Schläfenlinien nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 75 *mm* und reichen hinten beiderseits bis etwa zur halben Höhe der Lambdaschenkel. Was von den Scheitelbeinen oberhalb der Plana temporalis liegt, ist stark porös.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel lang, mäßig hoch, mit flacher, leicht fliehender Stirn, stark eingesattelter Nase und nicht ganz geringer Prognathie. Beide Jochbeine haben einen Processus marginalis, das linke außerdem eine kleine Ritze an seinem Jochfortsatz, wie als Überrest einer Zweiteilung.

Am Warzenfortsatz befinden sich zwei deutliche Temporalleisten, von denen die obere längs seiner Wurzel in der gewöhnlichen Art als Verlängerung des oberen Rands des Jochbogens erscheint. Die untere aber bildet die Fortsetzung der parallel mit der Lambdanaht aufgewulsteten Endleiste der Temporallinien und zieht in einer Art Schraubenlinie von der Gegend des Asterions über die ganze seitliche Fläche des Warzenfortsatzes bis etwa in die Gegend des untern Rands des Paukenbeins.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel fünfeckig, mit fast gleichlangen Seiten und nur sehr wenig nach oben divergierenden Seitenflächen.

Das Gesicht ist klein, die Augenhöhlen sind rundlich und hoch; die Nasenwurzel ist schmal, die birnförmige Öffnung ist groß, mit kleinen, aber deutlichen Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der Gaumen klein, schmal und niedrig, das Foramen magnum klein und etwas unsymmetrisch.

Tahiti-Gruppe. ♂. 5.

S. 883.

B. 17. Calvarium aus Tahiti, Baessler lgt.

Kleiner, stellenweise schon stark verwitterter Schädel, teilweise mit rötlichgelbem, lateritartigem Staub bedeckt, sonst gelblichweiß.

Vom Keilbein sind nur die großen Flügel erhalten; es fehlen ferner der ganze Basalteil des Hinterhauptbeins mit einem Teil der Unterschuppe, das Siebbein, die Tränenbeine, und beiderseits große Stücke des Jochbogens. Sämtliche Zähne sind post mortem ausgefallen. Von den Weisheitszähnen sind auch die Alveolen zerstört.

Die Nähte sind noch sämtlich, auch auf der Innenseite des Schädels, sichtbar, sehr einfach und wenig gezackt. Die Stirnwülste sind nur mäßig entwickelt, aber die Warzenfortsätze sind sehr groß und der Torus occipitalis ist hoch und breit. Auch nähern sich die Schläfenlinien kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 80 *mm*, so daß der Schädel wohl sicher als männlich anzusprechen sein dürfte. Auch sein kubischer Inhalt beträgt etwa 1380 *ccm* und übertrifft damit um 50 *ccm* den Inhalt der beiden größten unter unsern sicher weiblichen Schädeln von derselben Gruppe. Sein Gewicht ist allerdings sehr gering, aber das ist allein nur auf den schlechten Erhaltungszustand und auf die stellenweise sehr starke Verwitterung zurückzuführen, weshalb das Gewicht in der Tabelle auch gar nicht erst verzeichnet wurde.

Die Hirnkapsel ist in der Ansicht von oben lang elliptisch, hinten schmäler als vorn. Der außerhalb der Temporalflächen liegende Teil des Stirnbeins und besonders der beiden Scheitelbeine ist porös. Zwischen Bregma und Obelion sind die Scheitelbeine zu beiden Seiten der Pfeilnaht im ganzen etwa drei Querfinger breit, wie durch nachträgliche Auflagerung von Knochenmasse verdickt, ohne daß indeß mit Sicherheit ein pathologischer Zustand behauptet werden könnte.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel durch die großen Warzenfortsätze und den hinten stark vorragenden Torus trotz seiner Kleinheit sehr derb und kräftig. Das Gesicht ist orthognath, die Wangenbeine tragen beiderseits einen sehr deutlichen, besonders nach oben scharf abgesetzten Processus marginalis. In der Ansicht von hinten erscheint, die Hirnkapsel ungefähr fünfeckig, mit hohen, nahezu parallelen Seitenflächen. Von vorn betrachtet ist das Gesicht breit, die Augenhöhlen sind rundlich, eher groß; die Nasenwurzel und die birnförmige Öffnung sind schmal. Die vordere Wand der Alveolen für die Schneidezähne ist zerstört, doch sind noch Reste von flachen Praenasalgruben erhalten.

In der Ansicht von unten erscheint der Gaumen, soweit er erhalten ist, breit und wenig tief.

Tahiti-Gruppe. ♂. 6.

464.

Cranium aus Tahiti, C. v. Braun-Fernwald fct. legere.

Großer schwerer Schädel aus einer Grabhöhle im Farauratale, den ich 1881 durch die Vermittlung des Herrn Prof. v. Braun-Fernwald von einer seiner Patientinnen erhielt, die längere Zeit auf Tahiti gelebt hatte.

Der Unterkiefer ist nicht zugehörig, stimmt aber in seiner Form so gut zu dem Schädel, mit dem er mir überkommen ist, daß seine Maße wohl unbedenklich mit denen des Schädels selbst gemessen werden dürften.

Der Schädel ist im allgemeinen schmutzig grauweiß, an der linken Seite in großer Ausdehnung braun gefleckt. Außerdem ist links eine etwa fingerbreite Stelle zu beiden Seiten der Naht, zwischen Oberkiefer und Wangenbein, nahezu schwarz gefärbt, fast als ob sie angebrannt wäre.

Im Oberkiefer sind beide ersten Praemolaren, links auch der zweite Praemolar und rechts der erste Molar erhalten. Die übrigen Zähne sind alle post mortem ausgefallen. In dem, wie gesagt, nicht zugehörigen Unterkiefer sind beiderseits die drei Molaren und rechts der zweite Praemolar erhalten. Die Zähne des Oberkiefers sind stark abgekaut, so daß an der Kaufläche große Flächen des Zahnbeins freigelegt sind. Die Zähne des Unterkiefers sind sehr viel weniger abgeschliffen.

Die Nähte sind noch sichtbar, nur im Bereiche der Schläfengrube nahezu verstrichen. Die Kronennaht ist sehr einfach und kaum gezackt. Auch die übrigen Nähte sind sehr zackenarm. In der Gegend des Asterion und vor derselben befinden sich beiderseits zahlreiche Schaltknochen.

Der Schädel ist sehr groß (1560 *ccm*) und schwer, mit mächtigen Stirnwülsten, großen Wangenbeinen, sehr kräftig modellierten Warzenfortsätzen und dickem Torus occipitalis. An dem männlichen Geschlecht ist nicht zu zweifeln, wenn auch das ungewöhnlich hohe Gewicht zum Teil auf pathologische Verdickung zurückzuführen sein möchte, für die auch einzelne, unregelmäßig über die Scheitelbeine zerstreute, kleine flache Exostosen sprechen würden. Auch an der linken Stirnbeinhälfte, etwas unterhalb des Tuber befindet sich eine über Markstück große, unregelmäßig rundliche, rauhe, mit einzelnen Gruben versehene flache Erhöhung, die wohl eher auf Syphilis als auf eine Verletzung zu beziehen sein dürfte.

Die Hirnkapsel ist in der Ansicht von oben breit-eiförmig. Die Schläfenlinien sind im Bereich der Scheitelbeine sehr deutlich doppelt ausgeprägt, reichen aber verhältnismäßig nicht hoch hinauf, so daß sie daumenbreit hinter dem Bregma, etwa 115 *mm* voneinander entfernt bleiben.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel ganz ungemein hoch und sehr kräftig. Das Gesicht ist orthognath. Die Schläfenschuppe ist auffallend klein, an der Basis nur 63 *mm* lang und in ihrer Entwicklung wohl gleichmäßig, vorn durch die großen Keilbeinflügel, hinten durch recht große, dreieckige Schaltknochen, beeinträchtigt. Links befindet sich ein kleines Epipterikum.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel etwa fünfeckig, mit hohen, nur wenig nach oben divergierenden Seitenflächen, mit flachem Dach und abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht breit und derb. Die Augenhöhlen sind unsymmetrisch, die linke ist wesentlich größer als die rechte. Die Nasenwurzel und

die Nasenbeine sind breit, die birnförmige Öffnung kurz und breit, fast ohne Andeutung von Praenasalgruben.

Rechts ist eine sehr breite Incisura, links ein Canalis supraorbitalis vorhanden, dessen untere Wand allerdings nur aus zwei breiten Knochenspitzen besteht, die einander zwar vollkommen genähert sind, sich aber noch nicht direkt berühren. Dieser in unserer Serie häufig wiederkehrende Befund ist lehrreich für das Zustandekommen eines Canalis supraorbitalis überhaupt.

In der Ansicht von unten erscheint der Gaumen kurz, schmal und hoch. Das Foramen magnum ist klein, nahezu rhombisch. Durch das große Hinterhauptloch hindurchblickend, sieht man in der Hirnkapsel zahlreiche große und tiefe Gruben für Pacchionische Granulationen, an deren Grund die Hirnkapsel völlig durchscheinend ist.

Der Unterkiefer ist groß und breit, mit kurzen und sehr breiten aufsteigenden Ästen.

Tahiti-Gruppe. ♂. 7.

S. 899.

B. 35. Calvarium aus Moorea, Baessler lgt.

Schädel von gelblichgrauer Farbe, in der Scheitelgegend stellenweise violett verfärbt, rechts mit einem langen, etwa fingerbreiten, dunkelbraunen Streifen, der wohl auf Verwesung vegetabilischer Teile (Laub?) zurückzuführen sein dürfte. Es fehlt fast das ganze Hinterhauptbein, von dem nur noch ein kleines Stück der Schuppe erhalten ist, ferner das rechte Schläfenbein, das rechte Wangenbein, fast das ganze rechte Oberkieferbein, das rechte Tränenbein und das ganze Siebbein, schließlich der größte Teil des Keilbeinkörpers mit dem rechten großen Flügel. Von dem erhaltenen linken Oberkiefer sind sämtliche Zähne post mortem ausgefallen. Die Alveolen für die Wurzeln des ersten Molars zeigen Spuren beginnender Resorption und einer großen Zahnfistel.

Die Nähte sind noch alle klaffend offen, die Stirnwülste und der nur links erhaltene Warzenfortsatz sind ungemein kräftig. Das Planum temporale ist sehr hoch. Die Knochen selbst sind im Bereich der ganzen Hirnkapsel außerordentlich verdickt, so daß der Schädel trotz seiner sehr unvollständigen Erhaltung schwerer wiegt als mancher vollständige Schädel dieser Serie. Am linken Scheitelbein, in der Nähe des Tuber parietale, befindet sich eine kleine Exostose, so daß auch hier die gewaltige Verdickung der Schädelknochen und ihr großes Gewicht auf pathologische Verhältnisse zu beziehen sein dürfte.

Der ganze obere Rand der rechten Augenhöhle ist in großer Ausdehnung angenagt; ebenso ein großer Teil der Vorderwand.

In der Ansicht von oben ist die Schädelkapsel eiförmig. Beiderseits befinden sich über dem Stephanion tiefe Gruben, die rechte etwa 21 *mm*, die linke etwa 33 *mm*, aus denen offenbar Schaltknochen herausgefallen sind, die nur auf die Tabula externa beschränkt waren, während die Lamina vitrea unter ihnen glatt durchging. In der Seitenansicht erscheint der Schädel besonders derb und kräftig modelliert, und hat durch die stark vor-

ragenden Stirnwülste, die tiefe gesattelte Nase, die derben, massiven Jochbogen und den großen Warzenfortsatz ein ganz besonders brutales Aussehen.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht niedrig und breit, nur die Alveolarpartie ist hoch. Die Augenhöhlen sind viereckig, etwas nach außen geneigt. Das nur rechts erhaltene Tränenbein ist sehr klein, aber mit einer scharfen und ungewöhnlich hoch vorspringenden Crista versehen.

Die Lamina papyracea des Siebbeins ist niedrig und ungewöhnlich lang. Die Nasenwurzel und die stark konkaven Nasenbeine sind schmal. Die birnförmige Öffnung ist ganz besonders schmal, ohne deutliche Praenasalgruben.

Tahiti-Gruppe. ♂. S.

S. 895.

B. 30. Calvarium aus Moorea, Baessler Igt.

Mächtig großer Schädel von graugelblicher Farbe. Es fehlen das ganze linke Schläfenbein, der rechte Oberkiefer, von dem nur der Stirnfortsatz erhalten ist, ferner rechts das Wangenbein, der Jochbogenfortsatz des Schläfenbeins, die obere Hälfte der Schläfenschuppe und fast zwei Drittel des Rands des großen Hinterhauptlochs, von dem aber doch das Basion und die Gegend des Opistion glücklicherweise noch erhalten sind, so daß beide Punkte für die Messungen benutzt werden konnten.

In der allein vorhandenen linken Oberkieferhälfte sind die beiden ersten Molaren erhalten. Der zweite Praemolar und der Weisheitszahn sind post mortem ausgefallen, die beiden Schneidezähne und der Eckzahn waren schon intra vitam verloren gegangen. Ihre Alveolen sind vollständig resorbiert, hingegen ist noch ein kleiner poröser Rest der Alveole des ersten Praemolar erhalten, so daß dessen Wurzel vielleicht erst post mortem verloren gegangen ist.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Pfeilnaht ist innen und außen spurlos verschwunden, ohne daß man deshalb an eine eigentliche »praemature« Synostose zu denken braucht; jedenfalls scheint der Schädel nicht pathologisch verlängert zu sein. Die Kronennaht ist außen, auch in ihren untersten, unter dem Stephanion liegenden Abschnitten, noch durchweg sichtbar; innen sind von ihr nur noch kleine Spuren zu sehen. Die Lambdanaht und die Nähte um die Schläfenschuppen sind noch klaffend offen; das linke Schläfenbein ist ja auch völlig in Verlust geraten. Die beiden erhaltenen Molaren sind nur soweit abgeschliffen, daß sie an mehreren Stellen das gelbe Zahnbein bloßliegen haben.

Das Alter des Individuums dürfte daher nicht so hoch zu veranschlagen sein, als man bei oberflächlicher Betrachtung aus dem Verlust der Vorderzähne und aus dem vollständigen Verschluss der Pfeilnaht folgern könnte. Der erstere wird wohl auf eine Verletzung, der letztere auf irgendwelche Zufälligkeiten zurückzuführen sein. Jedenfalls würde ich annehmen, daß es sich um einen Mann in den kräftigsten Jahren gehandelt hat.

Sehr auffallend ist eine etwa dreieckige Erhöhung, deren Basis jederseits etwa der Gegend des Stephanion entspricht, während deren Spitze ungefähr 55 *mm* hinter das Bregma

zu liegen kommt. Der Knochen ist an dieser Stelle stark porös und um etwa 2 oder 3 *mm* verdickt. Nach vorn geht diese dreieckige Stelle allmählich und nahezu unmerkbar in das gleichfalls etwas verdickte und stellenweise auch stark poröse Stirnbein über. Nach hinten aber fällt der Knochen fast unvermittelt gegen glatte und nicht verdickte Teile der Scheitelbeine ab, so daß beiderseits zwischen diesem verdickten Dreieck und der Gegend der Scheitelbeinhöcker eine seichte Grube entsteht, welche besonders in der Ansicht des Schädels von hinten das Dach sehr scharf abgesetzt erscheinen läßt. Dieser eigenartige Befund geht wohl auf denselben, zweifellos pathologischen Prozeß zurück, auf den auch die Cribra orbitalia zurückzuführen sind, von denen das Dach der linken Augenhöhle besonders stark, das der rechten etwas weniger heimgesucht ist.

Der kubische Inhalt dieses Schädels beträgt, soweit er überhaupt ermittelt werden kann, etwa 1720 *ccm*. Dafür, daß auch diese ganz ungewöhnliche Größe auf pathologische Vorgänge, also zunächst auf Hydrokephalos, zurückzuführen sei, liegt in der Form des Schädels kaum ein Anhaltspunkt vor. Ich möchte vielmehr glauben, daß wir es hier wirklich mit dem Kopfe eines besonders großen und auch geistig gut entwickelten Mannes zu tun haben.

Am obern Rand beider Augenhöhlen, besonders zahlreich auf dem der rechten, sind außerdem noch deutliche Nagespuren zu bemerken.

In der Ansicht von oben ist der Schädel oval, vorn sehr breit; die Schläfenlinien nähern sich zwei Querfinger breit hinter dem Bregma bis auf etwa 90 *mm*. Hinten, etwa daumenbreit über dem Asterion, bilden sie leicht gegen die Umgebung erhöhte Knochenleisten.

In der Seitenansicht kommt zunächst die ganz ungewöhnliche Größe des Schädels voll zur Geltung. Das Gesicht ist orthognath, die Jochbogen groß, die Keilbeinflügel sehr breit. Auf der rechten Seite befindet sich ein sehr großes Epipterikum.

In der Norma occipitalis ist der Schädel fünfeckig, mit beträchtlich nach oben divergierenden Seitenflächen. Das Dach erscheint flach, hauptsächlich wegen der oben geschilderten pathologischen Verdickung hinter dem Bregma.

In der Norma frontalis ist das Gesicht, soweit es erhalten, groß und breit. Die Augenhöhlen sind sehr groß, leicht nach außen geneigt. Die Nasenwurzel ist schmal, ebenso die Nasenbeine und die birnförmige Öffnung. Praenasalgruben sind nicht vorhanden. Ganz auffallend ist beiderseits die Bildung der Tränenbeine. Diese sind zunächst in der Richtung von vorn nach hinten ungewöhnlich schmal. Außerdem ist die Crista lacrimalis ganz besonders scharf und so weit nach vorn ragend, daß ihr oberer Endpunkt noch ein gutes Stück vor das Dakryon zu liegen kommt!

Tahiti-Gruppe. ♂. **9.** Abgebildet auf Taf. 9.

S. 884.

B. 18. Calvarium aus Tahiti, Baessler lgt.

Ausgezeichnet schöner Schädel von hellgelblichgrauer Farbe, in großer Ausdehnung von einem laterit-ähnlichen Staub erdrot gefärbt. Der Schädel ist bis auf unwesentliche Defecte in der rechten Siebbeingegend sehr gut erhalten.

Von Zähnen besitzt er nur beiderseits die ersten Molaren, alle andern sind post mortem ausgefallen. Die erhaltenen beiden Zähne sind im Verhältnis zur Größe des Schädels klein, etwas abgekaut, aber gesund. Die Sphenobasilarfuge ist geschlossen, die Nähte der Hirnkapsel sind noch alle sichtbar, nur die untersten Abschnitte beider Kronennahtschenkel und kleine Abschnitte der Pfeilnaht in der Gegend der Parietallöcher sind bereits verstrichen. Die ganze hintere Hälfte des Randes des Foramen magnum ist angenagt, und zwar derart, daß die einzelnen Nagespuren rillenartig miteinander parallel laufend, nur in der Ansicht von vorn und von innen her sichtbar sind, während bei der Ansicht des Schädels von unten nicht eine Spur von ihnen erscheint. So ist der ganze hintere Rand des Foramen magnum keilförmig zugespitzt und sehr scharf.

Die Stirnwülste sind breit und stark vortretend, die Wangenbeine groß, die Jochbogen derb, die Warzenfortsätze ungewöhnlich plump und kräftig, die Oberschuppe des Hinterhauptbeins sehr dick und mit einem mächtigen Torus versehen. An dem männlichen Geschlecht ist unter diesen Umständen nicht zu zweifeln.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel nahezu elliptisch, nach vorne zu nur ganz wenig verschmälert, phaenozyg. Die Schläfenlinien sind außerordentlich kräftig entwickelt und bilden im Bereich der Scheitelbeine eine deutliche, ungefähr mit der Pfeilnaht parallel laufende Wulstung, die nach unten allmählich und ohne Absatz in die glatte Fläche der Plana temporalia übergeht, während sie nach oben schroff gegen die rauhe Fläche der oberen Scheitelbeinhälften abfällt. Kurz hinter dem Bregma nähern sich die Schläfenlinien bis auf etwa 88 *mm*, ziehen dann fast daumenbreit über den Parietalhöckern nach hinten, nähern sich etwa in der Höhe des Lambda bis auf ungefähr 80 *mm*, biegen dann rasch nach unten und vorn um und sind da wiederum zu einer Art Leiste aufgewulstet, die sich hart an der Lambdanaht gegen das Asterion hin fortsetzt und dann, noch schärfer sich aufwölbend und besonders links geradezu eine Rinne bildend, in einer schraubenförmigen Linie bis zur vorderen Fläche des Warzenfortsatzes nahe bei seiner Spitze verfolgt werden kann.

Ist schon dieses Verhalten der eigentlichen (oberen) Schläfenlinien bemerkenswert genug, so ist ein weiterer Befund besonders auffallend. Es zeigt sich nämlich, dass fast die ganze Gegend der Pfeilnaht einen ungefähr fingerbreiten, leicht erhöhten, sagittal verlaufenden Kamm bildet, der nur in der Gegend des Obelions etwas abgeflacht ist. Der Schädel erinnert dadurch an einen von Rudolf Virchow in den Crania Ethnica Americana auf Tafel XVI abgebildeten Schädel eines Pah-Ute.

Virchow beschreibt diese Bildung folgendermaßen:

> »Völlig excessiv ausgebildet sind die Plana temporalia, welche nach oben an vielen Stellen durch drei deutliche Lineae semicirculares begrenzt werden. Die oberste dieser Linien liegt längs des größeren Teils der Pfeilnaht ganz nahe an derselben, so dass eine scharf abgesetzte Crista sagittalis von ausgesprochen pithekoidem Aussehen entstanden ist. Dieser Kamm beginnt an der Coronaria mit einem 3,5 *cm* breiten Ansatz, dessen Schenkel sich an den hinteren Rand der Naht anlegen; sodann verschmälert und erhöht er sich nach hinten zu sehr schnell, und wird zuerst auf eine Breite von 2, sehr bald von 1 *cm* verengt. Dann wird

er wieder breiter, 12, später 18 *mm*, verflacht sich aber noch vor der Gegend der weit zurückgelegenen Emissaria. Seine Länge beträgt 8,5 *cm*. Die Sagittalis liegt in der Mitte des Kamms, ganz gehoben.«

Virchow spricht dann direkt von einer »Linea temporalis suprema oder tertia«, obwohl eine solche, soweit mir bekannt ist, bisher noch niemals am Lebenden als eine wirkliche Insertionsstelle des Schläfenmuskels anatomisch greifbar nachgewiesen wurde. Trotzdem scheint mir an der Richtigkeit seiner Deutung ein Zweifel kaum möglich, da sich diese Linea suprema auch nach vorn über die Kronennaht hinaus verfolgen läßt, wo sie vollkommen den gleichen Eindruck macht, wie der entsprechende Abschnitt der Schläfenlinie beim Schimpansen. Bei unserem Schädel lässt sich diese dritte Schläfenlinie allerdings nur ganz unvollkommen und völlig unsicher auf das Stirnbein verfolgen, aber ich möchte bei der sonstigen Analogie mit Virchows Pah-Ute-Schädel doch annehmen, daß es sich auch in unserem Falle wirklich um ein drittes Paar von Schläfenlinien handelt, also um eine ausgesprochen pithekoide Bildung. Eine solche ist ja übrigens auch schon in der Gegend des hinteren und unteren Endes der Schläfenlinien gegeben, wo einerseits, wie gewöhnlich bei Schädeln mit sehr kräftiger Kaumuskulatur, eine Leiste in Verlängerung des oberen Jochbogenrandes quer über die Wurzel des Warzenfortsatzes zieht, während eine zweite, untere, wie oben bereits beschrieben, von der Asteriongegend in einer Schraubenlinie um die ganze vordere Fläche des Warzenfortsatzes bis nahe an dessen unteres Ende herabzieht. So ist hier die Grenze zwischen Schläfenmuskel und Nackenmuskulatur genau ebenso wie beim Schimpansen und beim Gorilla zu einer wirklichen seitlichen Crista aufgetürmt, die in ihrer funktionellen Bedeutung vollkommen mit der sagittalen Crista zwischen den Schläfenmuskeln des männlichen Gorilla übereinstimmt. Sehr ähnlich ist der Befund auch bei dem später zu besprechenden Moriori-Schädel 237.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel lang, niedrig, stark nach hinten ausgebaucht, mit flacher und fliehender Stirn; rechts befindet sich in der Pterion-Gegend ein etwa 13 *mm* langer und 9 *mm* hoher überzähliger Knochen, links ist der besonders schmale und rinnenförmig gehöhlte Keilbeinflügel sichelartig nach hinten umgebogen. Auf beiden Seiten sind auch die vorderen, unteren Ecken der Scheitelbeine spitz ausgezogen und leicht rinnenförmig gebildet. Das Gesicht ist mässig hoch, sehr wenig prognath, mit scharf vorspringendem, eine hohe Crista bildendem Nasenstachel und in der Gegend der Nasenwurzel leicht eingesattelt.

Die Ansicht von hinten zeigt eine sehr breite, ungemein kräftig entwickelte Basis; die Seitenwände sind an der Grenze zwischen ihrem unteren und mittleren Drittel stark eingezogen, das Dach von zwei nahezu geraden Flächen gebildet.

In der Ansicht von vorn erscheint die Stirn breit, aber fliehend; die Wangenbeine sind etwas vortretend, die Augenhöhlen klein, fast rechteckig; die Nasenwurzel ist sehr breit, die Nasenbeine sind nicht ganz symmetrisch, das rechte ist nicht unwesentlich größer als das linke. Die birnförmige Öffnung ist hoch, verhältnismäßig schmal, mit großen, aber sehr flachen Praenasalgruben, die durch querlaufende, kleine Knochenleisten gefurcht sind. Der Boden der Nasenhöhle ist vollkommen flach und von der vorderen Fläche des Alveolarbogens nur durch die flachen Praenasalgruben getrennt. Die Nähte zwischen Tränenbein und Stirnfortsatz des Oberkiefers sind auf beiden Seiten verwachsen. Die Brücke über dem Canalis supraorbitalis ist links sehr wesentlich dicker als rechts.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen groß, sehr breit, deutlich elliptisch, vorn rauh, porös und von netzartig angeordneten, flachen, schmalen Wülsten durchzogen. Die Gaumenbeine ragen in der Mitte sehr stark in die Gaumenplatte der Oberkieferknochen hinein, so dass sie zusammen einen in der Mitte etwa 7 *mm* langen und an der Basis ungefähr 16 *mm* breiten Fortsatz nach vorne schieben. Da auch der hintere,

untere Nasenstachel groß entwickelt ist, beträgt in der Mittellinie die Länge der Gaumenbeine volle 22 *mm*, während sie an ihrer schmalsten Stelle, in der Richtung von vorn nach hinten gemessen, nur 10 *mm* lang sind. Beide Eminentiae articulares sind an ihrer äußeren Seite porös und grubig vertieft. Das Foramen magnum scheint ursprünglich klein und oval gewesen zu sein. Wie oben bereits erwähnt, ist seine Form durch Nagen etwas verändert.

Tahiti-Gruppe. ♂. 10. Abgebildet auf Taf. 10.

S. 892.

B. 27. Calvarium aus Moorea, Baessler lgt.

Gut erhaltener Schädel von schmutzig grauweißer, links teilweise von gelblich grauer Farbe. Es fehlen der größte Teil des rechten Jochbogens, das rechte Felsenbein, die Spitze des rechten Warzenfortsatzes und beide Gelenkhöcker des Hinterhauptbeins, ferner das rechte Tränenbein, der größte Teil der rechten Lamina papyracea und die Nasenmuscheln.

An Zähnen sind beiderseits die ersten Praemolaren erhalten und links der erste Molar. Die beiden andern Molaren der linken Seite sind schon intra vitam verloren gegangen. Ihre Zahnfächer sind völlig resorbiert. Rechts entspricht dem ersten Molar eine große Fistelöffnung, die Alveolen für den Weisheitszahn sind nahezu verschwunden, aber auch die für den zweiten Molar sind bereits porös und schon im Beginn einer regressiven Metamorphose, so daß alle drei Molaren der rechten Seite schon als krank oder als gefährdet gewesen zu bezeichnen sind. Die übrigen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die drei erhaltenen Zähne sind stark abgekaut, besonders der erste linke Molar hat nur mehr kleine Reste von Schmelz auf seiner Kaufläche.

Im Gegensatz zu diesem Zahnbefund steht der an den Nähten, die alle, auch sogar an der Innenseite des Schädels, noch deutlich sichtbar sind. Die Nähte um das Schläfenbein sind noch klaffend offen, ebenso große Teile der Pfeilnaht und der Lambdanaht. Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen.

Die Stirnhöhlen sind wenig vorgewölbt, auch die Wangenbeine sind klein, doch gestattet die Größe der Warzenfortsätze und das ziemlich beträchtliche Gewicht des Schädels ebenso wie sein großer kubischer Inhalt mit großer Sicherheit, das Individuum als männlich zu bezeichnen.

In der Ansicht von oben ist der Schädel stark phaenozyg, lang oval mit recht schmaler Stirngegend, nur im Bereich der Parietalhöcker etwas verbreitert. Die Schläfenlinien sind nur schwach ausgeprägt und reichen kaum bis zur Höhe der Parietalhöcker.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel groß, lang, stark nach hinten ausladend. Das Gesicht ist klein, stark prognath. Die Wangenbeine und der nur links erhaltene Jochbogen sind auffallend zart.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht schmal mit großen, rundlichen Augenhöhlen, sehr schmalen Nasenbeinen, schmaler Apertura piriformis und mit deutlichen Praenasalgruben.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fünfeckig mit abgerundeten Ecken und mäßig divergierenden, in der Mitte eingezogenen Seitenflächen.

In der Norma basilaris ist der Gaumen breit und niedrig, das Foramen magnum klein und etwas unsymmetrisch. Beide Gelenkflächen für den Unterkiefer sind an ihrem vorderen Teil in ganz symmetrischer Weise an einer circumscripten Stelle stark porös, im übrigen normal.

Tahiti-Gruppe. ♂. 11.

S. 888.

B. 22. Calvarium aus Tahiti, Baessler lgt.

Schädel von graugelblicher Farbe an vielen Stellen mit rötlichem, lateritartigen Staub bedeckt. Er ist im allgemeinen gut erhalten, nur an der Basis fehlt der Körper des Hinterhauptbeins mit den Gelenkhöckern und ein großer Teil des Keilbeinkörpers.

An Zähnen sind erhalten rechts der erste und der dritte Molar, links der zweite Praemolar und der zweite Molar. Links ist der erste Schneidezahn schon intra vitam verloren gewesen. Alle übrigen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die äussere Wand der Alveole für den rechten zweiten Molar ist vollständig zerstört und durch eine große Fistelöffnung ersetzt. Die vorhandenen Zähne sind stark abgekaut, besonders der erste rechte Molar hat eine tiefe Grube im Zahnbein, die etwa zwei Drittel seiner Kaufläche ausmacht.

Die Kronennaht ist in ihrem unteren Teil schon nahezu verstrichen, ebenso die Pfeilnaht in der Gegend des Obelion. Die Nähte um die Hinterhauptschuppe, das Schläfenbein und den großen Keilbeinflügel sind außen noch deutlich sichtbar, innen aber auch schon großenteils verstrichen.

Der Schädel ist sehr derb und schwer, die Stirnwülste sind stark vorragend, die Jochbeine breit und groß, die Warzenfortsätze mächtig entwickelt, die doppelten Lineae arcuatae der Hinterhauptschuppe besonders in die Augen fallend. An dem männlichen Geschlecht ist also trotz der verhältnismäßig geringen Größe nicht zu zweifeln.

Auf dem linken Scheitelbein befindet sich etwa daumenbreit hinter dem Pterion und unmittelbar an der Grenze gegen die Schläfenschuppe, mit dem untersten Rand noch auf diese übergreifend, eine etwa groschenstückgroße, unregelmäßig rundliche Verdickung, die nach oben zu sich allmählich im normalen Knochen verliert, nach unten zu schärfer von diesem abgesetzt ist. Ich vermute, daß es sich hier um eine Narbe traumatischen Ursprungs handelt, obwohl die Stelle ja eigentlich durch den Schläfenmuskel geschützt gewesen war.

Die Hirnkapsel ist in der Scheitelansicht breit oval, ausgesprochen phaenozyg. Die Schläfenlinien reichen hoch hinauf und nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf 85 *mm*. Sie erreichen die Schenkel der Lambdanaht etwa 40 *mm* über den Asterien und sind in dieser ganzen Länge ebenso wie die vor ihnen liegenden Teile der Scheitelbeine sehr stark verdickt, so daß die Dicke der Hirnkapsel in der Gegend der Lambdanaht ganz plötzlich abnimmt. Die außerhalb des Planum temporale liegenden Teile der Scheitelbeine, der Oberschuppe und der hintere Teil der Stirnbeinschuppe sind fein porös.

In der Seitenansicht ist die Stirn fliehend und wenig gewölbt, die Nase etwas gesattelt und das Gesicht gleichmäßig stark prognath.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel breit fünfeckig mit stumpf aufsitzendem Dach.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht niedrig und breit mit vorstehenden Jochbeinen. Die Augenhöhlen sind fast viereckig, leicht nach außen abfallend. Die Nasenwurzel ist breit, die Nasenbeine sind stark unsymmetrisch. Das im ganzen sehr viel breitere linke Nasenbein reicht oben auf Kosten des rechten sehr stark über die Mediane hinaus. Die birnförmige Öffnung ist groß, verhältnismäßig schmal mit starken Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen groß, breit und tief. Vom großen Hinterhauptloch ist durch den Defect an der Basis nur der hintere Rand erhalten. Dieser ist stellenweise stark aufgewulstet und mehrfach mit breiten, in zwei Fällen deutlich gestielten Knochenauflagerungen versehen.

Tahiti-Gruppe. ♂. 12.

S. 891.

B. 25. Calvarium aus Tahiti, Baessler Igt.

Sehr großer, mächtig schwerer Schädel von ausgezeichneter Erhaltung und gelblich grauer Farbe, hinten teilweise mit rötlichem lateritartigen Staub bedeckt.

Von Zähnen sind beiderseits die ersten und die zweiten Molaren erhalten, doch ist die Emailleschicht der ersten größtenteils nachträglich abgesplittert. Die Weisheitszähne scheinen niemals vorhanden gewesen zu sein. Jedenfalls fehlen sie, während an ihrer Stelle der Alveolarfortsatz in derselben Höhe wie bei den andern Molaren erhalten und im Innern mit locker schwammig angeordneten Knochenhäkchen ausgefüllt ist. Vom zweiten Schneidezahn rechts steckt noch ein Teil der Wurzel in der Alveole. Dem zweiten Schneidezahn links und dem zweiten linken Praemolar entsprechen große Fistelöffnungen. Die erhaltenen Zähne sind ebenso wie die Zahnfächer der übrigen schon an sich sehr klein und erscheinen doppelt klein im Verhältnis zu der ungewöhnlichen Größe des ganzen Schädels.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte sind noch durchweg sichtbar, aber zum Teil schon nahe am Verstreichen. Ganz verwachsen sind 2—3 *cm* lange Stücke der Kronennaht, die symmetrisch etwa daumenbreit rechts und links vom Bregma beginnen, dann ein kleines Stück der Pfeilnaht kurz hinter dem Obelion und etwa die Hälfte des im Bereich der Schläfenschuppe liegenden Teils der rechten Kronennaht. Alle Nähte sind sehr einfach und wenig gezackt. Nur in der rechten Lambdanaht befinden sich mehrere etwa kleinfingerbreite Schaltknochen, welche die Hirnkapsel rechts ein klein wenig größer machen als links.

Der zweifellos männliche Schädel ist in der Ansicht von oben regelmäßig oval, völlig kryptozyg. Die Schläfenlinien sind deutlich doppelt, die zwei oberen querfingerbreit hinter dem Bregma einander bis auf etwa 100 *mm* genähert.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel groß mit mächtigen Wülsten, großen Jochbeinen mit deutlichem Processus marginalis, sehr kräftigen Warzenfortsätzen und mit einem derben, nach unten in eine Spitze ausgezogenen Torus occipitalis. Dieser Torus erscheint auch in der Ansicht von hinten als der wesentliche Zug in dem sonst ungefähr regelmäßigen Fünfeck. Seine beiden Hälften sind wie zwei Hörner gestaltet, die sich in der Medianebene mit ihren Spitzen berühren; oberhalb dieser Spitzen befindet sich eine mehrere Millimeter im Durchmesser haltende und ebenso tiefe Grube.

In der Vorderansicht erscheint die Stirn hoch und verhältnismäßig breit, das Gesicht schmal; die Augenhöhlen und die Nasenbeine sind sehr groß; die birnförmige Öffnung ist verhältnismäßig schmal mit deutlichen, sehr langgezogenen Praenasalgruben. Am Rand der Augenhöhlendächer ist beiderseits ein großer Canalis supraorbitalis angelegt, dessen untere Begrenzung von Knochenfortsätzen gebildet wird, die von den Seiten her gegeneinander gewachsen sind und sich jetzt in einer Ausdehnung und einer Breite von etwas mehr als 3 *mm* berühren, ohne daß es zu einem vollständigen Verwachsen gekommen ist. Die ehemaligen Ränder der Incisura supraorbitalis sehen vielmehr so aus, als ob sie durch eine Naht miteinander verbunden wären.

In der Norma basilaris fällt zunächst die große Schmalheit und Tiefe des harten Gaumens auf, die wohl in Zusamenhang mit der Kleinheit der Zähne stehen dürften. Von der Zwischenkiefernaht sind noch ausgedehnte Reste deutlich sichtbar. Das Foramen magnum ist rundlich und sehr klein.

Tahiti-Gruppe. ♂. 13. Abgebildet auf Taf. 11.

S. 886.

B. 20. Calvarium aus Tahiti, Baessler lgt.

Sehr großer, schöner und ausgezeichnet erhaltener Schädel von graugelber Farbe mit einem schmutzig-braunen, stellenweise sehr dunklen, fast das ganze linke Scheitelbein einnehmenden Fleck.

An Zähnen ist nur mehr der zweite rechte Molar erhalten und die Wurzel des zweiten Praemolaris derselben Seite, dessen Krone durch Caries völlig zerstört ist. Auch die fehlenden Praemolaren der linken Seite sind zweifellos erkrankt gewesen und wahrscheinlich kurz vor dem Tod verloren gegangen, da ihre Alveolen in deutlicher Resorption begriffen sind. Der allein erhaltene zweite rechte Molar ist stark abgekaut und hat auf der Kaufläche eine tief in das Zahnbein reichende Grube.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte sind im Verstreichen begriffen. Kronennaht und Pfeilnaht sind eben noch sichtbar, auch die übrigen Nähte sind alle schon geschlossen. Die starken Stirnwülste, die ungewöhnlich mächtigen Warzenfortsätze und das kräftig modellierte Hinterhauptsbein lassen den großen Schädel als zweifellos männlich erscheinen, trotz seines verhältnismäßig geringen Gewichts und der auffallend zarten Wangenbeine.

In der Ansicht von oben erscheint der Schädel breit oval, phaenozyg mit sehr breiter Stirngegend. Die Schläfenlinien sind nicht sehr kräftig entwickelt, gehen aber hoch hinauf. Wie aus der Abbildung zu ersehen, ist links die obere Begrenzung des Planum temporale an einer Stelle stark eingebaucht — als ob da in früher Jugend, etwa durch ein Trauma, die Insertion eines Bündels des Temporalis nach unten gerückt wäre.

In der Seitenansicht ist der Schädel hoch und lang. Die großen Keilbeinflügel sind schmal und rinnenförmig gehöhlt; rechts findet sich ein großer breiter Processus frontalis der Schläfenschuppe, links ist der Befund durch die völlige Verknöcherung des unteren Abschnitts der Kronennaht nicht mehr ganz deutlich; doch scheint sich die Spitze des Keilbeinflügels etwa 6 *mm* breit zwischen Schuppe und Stirnbein vorzuschieben.

Durch die mächtig vorragenden Stirnwülste und die ungewöhnlich starken Warzenfortsätze wirkt der Schädel sehr derb. Die Nasenbeine sind stark gesattelt, das Gesicht selbst ist besonders im Bereich der Alveolarfortsätze prognath.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel hoch fünfeckig, mit sehr hohen, nahezu völlig parallelen Seitenflächen.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht sehr breit und niedrig. Die birnförmige Öffnung ist breit mit deutlichen Praenasalgruben. Außer den beiderseits sehr breiten und tief eingeschnittenen Incisurae supraorbitales findet sich links etwa 10 *mm* vom oberen Augenhöhlenrand und 17 *mm* von der Mitte der Incisura entfernt, ein großes rundes Foramen supraorbitale.

Die Ansicht von unten zeigt einen breiten und zugleich tiefen, vorn stark porösen Gaumen, ein großes, nahezu kreisrundes Hinterhauptsloch und in der linken Gelenkgrube für den Unterkiefer eine kleine rauhe und leicht grubig vertiefte Stelle. Was auf der Abbildung in der Fossa glenoidalis der rechten Seite gleichfalls als pathologische Veränderung erscheint, erweist sich bei näherer Betrachtung des Originals als ein Rest von erdiger Auflagerung, der bei der Reinigung des Schädels übersehen worden war.

Tahiti-Gruppe. ♂. 14.

S. 900.

B. 36. Calvarium aus Moorea, Baessler lgt.

Großer, schwerer Schädel von kreidig-weißer Farbe mit mehreren, größeren und kleineren braunen Flecken und einer unregelmäßig begrenzten, etwa talergroßen, leicht karminroten Stelle zu beiden Seiten des rechten Lambdaschenkels, unmittelbar über dem Asterion.

Links fehlt der ganze Jochbogen. Ebenso fehlen die Tränenbeine, die an die Augenhöhlen grenzenden Teile des Siebbeins und, bis auf einen kleinen Rest, das ganze linke Nasenbein.

An Zähnen sind noch erhalten beiderseits die ersten Molaren und rechts auch der zweite. Alle übrigen Zähne sind post mortem ausgefallen; von den Weisheitszähnen sind auch die Alveolen zum Teil zerstört, doch ist wenigstens soviel von ihnen noch erhalten, daß man sieht, daß ihre Zähne erst post mortem verloren gegangen sind. Die erhaltenen Zähne sind stark abgekaut, besonders der linke erste Molar hat auf seiner Kaufläche schon den größeren Teil seiner Schmelzoberfläche verloren.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte sind noch alle sichtbar, aber an einzelnen Stellen bereits etwas rarificiert. Der obere Rand der linken Augenhöhle ist in der Ausdehnung von etwa Kleinfingerbreite angenagt, rechts ist ein großer Teil des vorspringenden Augenhöhlendachs und ebenso die Gegend des Beginns der Schläfenlinien durch Nagen entfernt, derart, daß in großer Ausdehnung die ganze Tabula externa verschwunden ist und die Spongiosa frei zutage liegt.

Die mächtigen Stirnwülste, die breiten Jochbeine, die großen Warzenfortsätze und die sehr bedeutende Dicke des Torus occipitalis lassen den Schädel als zweifellos männlich erscheinen.

In der Ansicht von oben ist der Schädel regelmäßig eiförmig mit schmaler Stirn und stark phaenozyg. Die Temporallinien sind im Bereich der Scheitelbeine nicht sehr gut entwickelt. An den meisten Stellen sind sie an sich kaum sichtbar. Ihre Lage kann oft nur aus dem plötzlichen Auftreten sehr starker Porosität außerhalb des Bereichs der Plana temporalia erschlossen werden.

In der Seitenansicht erscheint die Hirnkapsel hoch, das Gesicht sowohl in seinem oberen als in seinem alveolaren Teil ausgesprochen prognath. Die großen Keilbeinflügel sind schmal, in ihrem oberen Teil sichelförmig nach hinten gewandt; links befindet sich ein rundliches, etwa 11 *mm* im Durchmesser haltendes Epiptericum.

In der Norma occipitalis erscheint die Hirnkapsel fünfeckig mit wenig nach oben divergierenden, unten stark eingezogenen Seitenflächen und mit abgerundeten Ecken. Bei näherer Betrachtung zeigen sich in der ganzen Ausdehnung des linken Torus occipitalis, sowie mehrfach in der Gegend des linken Lambdaschenkels leichte Riefelungen und Substanzverluste des Knochens, die wohl auch auf Nagetiere zurückzuführen sein dürften.

In der Vorderansicht erscheint das Gesicht groß und breit, die Augenhöhlen sind groß, fast viereckig, die Nasenwurzel ist schmal, der Nasenrücken hoch, die birnförmige Öffnung groß mit deutlichen, sehr großen Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der Gaumen schmal und hoch, das Foramen magnum klein, rundlich und unsymmetrisch. Die Crista occipitalis externa zwischen Opisthion und Inion ist zu einer sehr hohen und dünnen Leiste entwickelt.

Tahiti-Gruppe. ♂. 15.

S. 908.

B. 45. Calvarium aus Moorea, Baessler lgt.

Schöner, ungewöhnlich großer Schädel von schmutzig grauer Farbe; es fehlt das ganze rechte Schläfenbein, sonst ist das Calvarium nahezu tadellos erhalten.

Von Zähnen sind beiderseits die beiden ersten Molaren erhalten und links der erste, rechts der zweite Praemolar. Rechts scheint der Weisheitszahn niemals vorhanden oder auch nur angelegt gewesen zu sein. Links ist seine Alveole klein und einfächerig. Die übrigen hier nicht erwähnten Zähne sind post mortem ausgefallen. Die erhaltenen Zähne sind wenig abgeschliffen, nur ihre Höcker sind leicht facettiert.

Die Sphenobasilarfuge ist infolge eines nachträglichen Bruchs jetzt klaffend offen, scheint aber schon ganz verstrichen gewesen zu sein. Die Nähte der Hirnkapsel sind noch alle offen. Die Kronennaht klafft infolge einer späteren Beschädigung, wohl derselben, die zum Verlust des rechten Schläfenbeins geführt hat, um mehrere Millimeter. In der Pfeilnaht befindet sich kurz hinter dem Obelion ein kleiner. quergestellter Schaltknochen. Auch die Lambdanaht zeigt eine große Anzahl von solchen.

Der Schädel ist sehr groß (etwa 1655 *ccm*) und muß schon deshalb als zweifellos männlich bezeichnet werden, obwohl er noch mehrfach jugendliche Formen zeigt und besonders eine auffallend glatte Hinterhauptschuppe und verhältnismäßig sehr kleine Warzenfortsätze hat.

In der Ansicht von oben ist der Schädel eiförmig, nahezu vollständig kryptozyg. Die Plana temporalia sind klein und niedrig; die Schläfenlinien stehen kurz hinter dem Bregma über 12 *cm* voneinander ab, was wohl zum Teil auf die große Jugend des Individuums zurückzuführen sein dürfte.

In der Seitenansicht ist zunächst die große Höhe des Schädels auffallend, wie er denn auch tatsächlich mit einer Basion-Bregmahöhe von 148 *mm* nur von einem einzigen Tahiti-Schädel (S. 895) noch um 1 *mm* übertroffen wird. Das Gesicht ist niedrig, wenig prognath, die Wangenbeine sind groß, breit, ohne deutliche Processus marginales.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel gut gewölbt, die fünfeckige Form weniger deutlich ausgesprochen als bei der großen Mehrzahl der Schädel von Tahiti.

In der Ansicht von vorn erscheint das ganze Gesicht klein und niedrig; die Augenhöhlen sind breit und stark unsymmetrisch, die Nasenwurzel ist sehr breit, die Nasenbeine sind oben auffallend schmal. Die birnförmige Öffnung ist klein, schmal und hat deutliche, aber sehr flache Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der Gaumen breit und. hoch. Die Zwischenkiefernähte sind fast in der Hälfte ihrer ursprünglichen Ausdehnung noch erhalten. Das Foramen magnum ist klein, oval, nach vorn verjüngt und nicht ganz symmetrisch. Rechts befindet sich unmittelbar neben dem Gelenkhöcker ein großer, etwa kegelförmiger, an der Basis 1 *cm* im Durchmesser haltender und fast ebenso hoher Fortsatz, dessen nach unten gewandte Fläche nachträglich beschädigt ist. Er dürfte wohl mit dem ersten Halswirbel in gelenkiger Verbindung gestanden haben.

Tahiti-Gruppe. ♂. 16.

S. 890.

B. 24. Calvarium aus Tahiti, Baessler lgt.

Großer, schwerer Schädel, unten und in der Scheitelgegend stellenweise mit rötlichem lateritähnlichen Staub bedeckt.

Es fehlen die Tränenbeine, das Siebbein, ein großer Teil des Körpers des Keilbeins, der Körper, die Gelenkhöcker und rechts auch ein Teil der Unterschuppe des Hinterhauptbeins. Vom Rande des Foramen magnum ist nur hinten ein kleines Stück erhalten.

Von Zähnen sind links die beiden Praemolaren und die drei Molaren vorhanden, rechts der Eckzahn, die beiden Praemolaren und die beiden ersten Molaren. Der linke Eckzahn scheint kurz vor dem Tod, vielleicht durch ein Trauma, verloren gegangen zu sein, Die vier Schneidezähne und der rechte Weisheitszahn sind post mortem ausgefallen. Die erhaltenen Zähne sind stark abgeschliffen. Bei allen liegt auf der Kaufläche das Zahnbein schon in größerer oder geringerer Ausdehnung frei zutage.

Die Nähte sind fast vollständig verstrichen und an einzelnen Stellen überhaupt nicht mehr nachzuweisen. Klaffend offen sind nur noch die Nähte um den großen Keilbeinflügel und um die Schläfenschuppe. Die stark vortretenden Stirnwülste, die kräftigen Warzenfortsätze und ein deutlicher Torus occipitalis lassen das Geschlecht als zweifellos männlich erscheinen.

In der Ansicht von oben ist der Schädel eiförmig, phaenozyg und in der Schläfengegend stark verjüngt. Die Temporallinien sind nicht sehr stark ausgebildet, aber — besonders hinten — auffallend hoch gehend. Bemerkenswert ist vor allem das ungewöhnlich starke Divergieren der untern und der obern Schläfenlinie. Auf beiden Seiten wendet sich die untere Schläfenlinie hinten so rasch nach unten, daß sie noch den hintern Rand der Schläfenschuppe trifft. Die obere Temporallinie dagegen hält sich so lange hoch, daß sie die Lambdanaht nur etwa daumenbreit vom Lambda entfernt erreicht, so daß beiderseits die Enden der beiden Temporallinien etwa 80 *mm* voneinander entfernt sind.

In der Seitenansicht erscheint die Hirnkapsel kurz und hoch, die Schläfenschuppen sind niedrig, die großen Keilbeinflügel klein, das Gesicht ist lang, sehr wenig prognath; die Wangenbeine sind sehr groß, breit und derb.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fünfeckig, mit wenig divergierenden Seitenflächen, oben flach, nur unmittelbar in der Gegend der Pfeilnaht selbst etwas aufgewulstet.

In der Ansicht von vorn erscheint die Stirn hoch, die Augenhöhlen sind groß und breit, die Nasenwurzel ist sehr schmal, die birnförmige Öffnung schmal und hoch, fast ohne Andeutung von Praenasalgruben und mit einer nahezu fast an europäische Schädel erinnernden Leiste zwischen dem Boden der Nasenhöhle und der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes. Dieser selbst ist sehr hoch.

In der Ansicht von unten ist der Gaumen etwas unsymmetrisch, nach hinten stark divergierend, vorn, besonders in der Gegend der Eckzähne, auffallend schmal. Beide Gelenkflächen für den Unterkiefer sind in ihrem vorderen Teil mehrfach stark porös.

Tahiti-Gruppe. ♂. 17.

S. 905.

B. 42. Calvarium aus Moorea, Baessler lgt.

Schädel von schmutzig graugelber Farbe, hinten stellenweise grünlich verfärbt. Es fehlen das ganze Keilbein bis auf Reste der großen Flügel, das ganze Siebbein und die Tränenbeine, der Körper, die Gelenkteile und ein großer Teil der Unterschuppe des Hinterhauptbeins, ferner das ganze rechte Schläfenbein und fast die ganze untere Hälfte des rechten Scheitelbeins. Rechts fehlt auch fast das ganze Wangenbein, links ist der Jochbogen beschädigt. Die Zerstörungen sind im wesentlichen auf Verwitterung, aber zum Teil wohl auch auf Bruch und unzarte Behandlung zurückzuführen. Nur die Defecte im Bereich des linken Jochbogens sind, wie es scheint, durch Annagen entstanden. Hier sind, wie durch tiefgehende Schnitte, große Partien der Oberfläche des Wangenbeins entfernt und ebenso fast die ganze Wurzel des Jochfortsatzes des Schläfenbeins. In gleicher Weise beschädigt ist der Rand beider Augenhöhlen, das erhaltene Stück des rechten Wangenbeins und auf der rechten Seite der Anfang der Schläfenlinien. Da ist, meist in großer Ausdehnung, die ganze Tabula externa abgenagt und die Spongiosa freigelegt.

Die beiden Weisheitszähne sind mit ihren Alveolen weggebrochen. Sonst sind alle Zähne vorhanden, auffallend groß, tadellos erhalten und nur in ganz kleinen glänzenden Facetten oberflächlich abgeschliffen.

Die Nähte sind noch alle sehr deutlich sichtbar, zum Teil noch klaffend offen. Es handelt sich zweifellos um ein verhältnismäßig junges, eben erst erwachsenes Individuum, dessen Geschleeht durch die, trotz der Abnagung noch recht stark vortretenden Stirnwülste und durch den wenigstens auf der einen Seite erhaltenen großen Warzenfortsatz als männlich mit großer Sicherheit bestimmt werden muß.

Die Hirnkapsel ist in der Ansicht von oben regelmäßig eiförmig. In der Schläfengegend ist sie gut gewölbt, so daß die Jochbogen kaum wesentlich vorgetreten sein dürften, soweit wenigstens bei ihrer gegenwärtigen, mangelhaften Erhaltung geschlossen werden kann. Die Lineae temporales sind schwach entwickelt und reichen nicht über die Parietalhöcker hinauf.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel hoch und gut gewölbt. Auffallend ist die ganz ungewöhnlich starke Prognathie, durch die dieser eine Schädel sich vor allen andern hier aus Tahiti vorliegenden auf den ersten Blick unterscheidet. Bei dem mangelhaften Erhaltungszustand ist eine genaue Orientierung des Schädels im Rankeschen Craniostat natürlich unmöglich gewesen. Ich habe indes versucht, den Schädel mit andern Hilfsmitteln zu orientieren und habe so seine Gesamtprognathie auf etwa 10°, die des alveolaren Teils auf 20° bestimmen können.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht ganz auffallend schmal, die Augenhöhlen sind nahezu kreisrund, die birnförmige Öffnung ist breit mit außerordentlich großen und tiefen Praenasalgruben. Der Boden der linken Praenasalgrube ist stark porös, es läßt sich aber nicht mit Sicherheit entscheiden, ob es sich nicht hier vielleicht nur um eine nachträgliche Beschädigung mit Freilegung der Spongiosa handelt.

In der Ansicht von unten erscheint der Gaumen hinten sehr breit, nach vorn ungewöhnlich stark verjüngt und hinten ganz besonders tief. Von der Zwischenkiefernaht ist beiderseits noch etwas mehr als die innere Hälfte erhalten.

Tahiti-Gruppe. ♂. 18. Abgebildet auf Taf. 12.

S. 897.

B. 33. Calvarium aus Moorea, Baessler lgt.

Sehr gut erhaltener Schädel von meist gelblichgrauer Farbe mit einzelnen scharf umschriebenen, dunkleren Flecken, die wohl auf Verunreinigung durch Fledermäuse(?) zurückzuführen sind.

Links sind die beiden Praemolaren und alle drei Molarzähne erhalten, rechts der erste Schneidezahn, beide Praemolaren und der erste Molar. Alle andern Zähne sind post mortem ausgefallen. Die erhaltenen Zähne sind sehr stark abgeschliffen, annähernd in wagerechter Ebene; nur der eine erhaltene Schneidezahn zeigt eine um etwa 45° gegen die Wagerechte geneigte Kaufläche, derart, daß der Zahn innen fast bis zur Wurzel abgeschliffen ist, während außen noch etwa die Hälfte seiner ursprünglichen Höhe erhalten blieb. Auch bei den andern Zähnen ist die Abschleifung eine sehr hochgradige, so daß überall auf der Kaufläche das Zahnbein in großer Ausdehnung frei liegt.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte sind schon meist verwachsen. Von der Pfeilnaht ist überhaupt keine Spur mehr vorhanden und auch der Lauf der Kronennaht läßt sich nur mehr mühsam reconstruieren. Die übrigen Nähte der Hirnkapsel sind noch deutlich sichtbar, aber auch schon verknöchert und im Verstreichen begriffen.

Die Stirnsinus sind wenig vorgewölbt, die Jochbeine und der Jochbogen eher zart, nur die sehr großen Warzenfortsätze und der dicke Hinterhauptwulst haben mich veranlaßt, den Schädel als männlich zu bezeichnen, trotz seiner verhältnismäßig geringen Größe. Er übertrifft im übrigen mit einem Gewicht von 677 *g* und einem kubischen Inhalt von 1345 *ccm* immer noch alle von mir mit Sicherheit als weiblich bestimmten Schädel von Tahiti, so daß ich meine Geschlechtsbestimmung für eine ganz gesicherte halte, trotz einzelner Anklänge an weibliche Formen. Auch nähern sich die Schläfenlinien kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 81 *mm*, was für einen weiblichen Schädel ganz besonders auffallend und unwahrscheinlich wäre. Bei genauerer Betrachtung zeigen sich auf beiden Scheitelbeinen in der Nähe der Pfeilnahtgegend einzelne, ganz flache, kleine, glatte und harte Exostosen. Im übrigen sind beide Scheitelbeine oberhalb der Temporallinien stark porös.

In der Ansicht von oben ist der Schädel kurz oval, mit breiter Stirngegend, trotzdem sehr stark phaenozyg. Von den Parietallöchern ist nur das rechte vorhanden, dieses aber ungewöhnlich groß. Die Schläfenlinien sind scharf ausgebildet; besonders die obern reichen sehr hoch hinauf und nähern sich einander hinten im Bereich der Lambdanaht bis auf 65 *mm*.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel klein, kurz und niedrig; nur die Warzenfortsätze und die Hinterhauptschuppe sind sehr derb und kräftig. Das Gesicht ist kurz, etwas prognath.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel abgerundet und fast halbkuglig der breiten Basis aufgesetzt, so daß von der sonst für unsere Tahiti-Schädel beinahe typischen Form nicht mehr die Rede sein kann.

In der Ansicht von vorn wirkt das ganze Gesicht, besonders aber die Jochbogengegend sehr breit. Die Augenhöhlen sind groß und breit, die Nasenwurzel eher schmal. Die Tränenbeine sind beiderseits mit den Stirnfortsätzen des Oberkiefers fest verwachsen, so daß von der ursprünglichen Naht keine Spur mehr sichtbar ist und auch die Gegend des Dakryon für die Messung nur annähernd ermittelt werden konnte. Die birnförmige Öffnung ist breit mit besonders auf der rechten Seite tiefen Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen breit und tief. Das Foramen magnum ist klein, fast rundlich.

Tahiti-Gruppe. ♀. 1.

S. 881.

B. 15. Calvarium aus Tahiti, Baessler lgt.

Schädel von gelblichgrauer Farbe, hinten fast kreidig verwittert, stellenweise mit rötlichem, lateritähnlichem Staub bedeckt. An der linken Seite der Hirnkapsel befindet sich ein fast handgroßer, im wesentlichen durch Verwitterung entstandener Defect. Besonders vom linken Scheitelbein ist nur der untere Rand und die obere Ecke vorhanden. Sonst ist der Schädel verhältnismäßig sehr gut erhalten und in großer Ausdehnung noch fast so hart wie ein frisch macerierter Schädel.

An Zähnen sind beiderseits die zweiten Praemolaren vorhanden und links der zweite Molar. Die ersten Molaren scheinen bereits erkrankt und locker gewesen zu sein, wenigstens zeigen ihre Alveolen schon den Beginn regressiver Metamorphose. Die Weisheitszähne scheinen niemals angelegt gewesen zu sein. Die übrigen Zähne sind post mortem ausgefallen. Von den drei erhaltenen Zähnen sind besonders die beiden zweiten Praemolaren sehr stark abgeschliffen, so daß ihre Krone bis auf einen ganz schmalen Rest verloren gegangen ist. Die Abschleifungsebene ist nicht horizontal, sondern um etwa 25° nach hinten geneigt. Mehrere Fistellöcher lassen darauf schließen, daß auch die jetzt fehlenden Zähne teilweise sehr stark abgekaut waren.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte sind schon größtenteils verwachsen. Von der Kronennaht und von der Pfeilnaht läßt sich eben noch der ursprüngliche Verlauf genau feststellen. Die Lambdanaht und die Nähte um die Schläfenbeine und um die großen Keilbeinflügel sind noch deutlich erhalten, die ersteren stellenweise noch klaffend.

Die Stirngegend ist glatt und die Jochbogen sind sehr zart, aber die Warzenfortsätze sind eher groß und die Dicke der Hinterhauptschuppe wie überhaupt die Dickwandigkeit des ganzen Schädels würden trotzdem beinahe auf männliches Geschlecht schließen lassen. Die Kleinheit des Schädels aber und seine durchaus weiblichen Formen haben mich veranlaßt, ihn doch als unzweifelhaft weiblich zu bezeichnen.

In der Ansicht von oben erscheint die Hirnkapsel sehr klein, lang und schmal. Der Schädel ist etwas phaenozyg. Die Schläfenlinien sind sehr undeutlich und besonders nach hinten zu nur schwer zu verfolgen.

In der Seitenansicht ist der Schädel lang, mit kurzem, wenig prognathem Gesicht In der rechten Pteriongegend befindet sich ein kleiner Schaltknochen.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel schmal, fünfeckig, mit hohen, ein wenig divergierenden Seitenflächen und mit stark abgerundeten Ecken.

Die Ansicht von vorn zeigt eine schmale Stirn, leicht vortretende Wangenbeine und etwas nach außen hin abfallende Augenhöhlen. Rechts ist ein Canalis, links eine Incisura supraorbitalis vorhanden, diese mit deutlicher Anlage zur Überbrückung. Die Nasenwurzel ist schmal, die Apertura piriformis hoch mit besonders links sehr deutlichen, rechts weniger entwickelten Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der Gaumen breit und niedrig. Das Foramen magnum ist klein, oval, nach vorn zugespitzt. Die Eminentiae articulares für den Unterkiefer sind beide außen rauh und porös; doch läßt sich nicht mit Sicherheit erkennen, ob es sich um einen krankhaften Prozeß oder etwa um eine posthume Veränderung handelt. Besonders rechts befindet sich eine Stelle, die so aussieht, als wäre hier die Spongiosa durch Einwirkung von Gewalt nachträglich freigelegt worden.

Tahiti-Gruppe. ♀. **2.** Abgebildet auf Taf. 13.

S. 888.

B. 16. Calvarium aus Tahiti, Baessler lgt.

Sehr gut erhaltener Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe, stellenweise mit rötlichem, lateritähnlichem Staub bedeckt.

Zähne sind nicht vorhanden. Die beiden inneren Schneidezähne, der zweite Schneidezahn und der Eckzahn der linken Seite, sowie der Eckzahn und der erste Praemolar der rechten Seite sind post mortem verloren gegangen, alle anderen Zähne schon intra vitam.

Dementsprechend ist auch der Verschluß der Nähte ein sehr hochgradiger. Von der Kronennaht und von der vorderen Hälfte der Pfeilnaht sind nur mehr kleine, kaum verfolgbare Spuren vorhanden. Aber auch alle andern Nähte sind zwar noch sichtbar, aber schon verwachsen, und teilweise im Schwinden begriffen. Stirnwülste sind kaum vorhanden.

Die Stirnhöhlen sind wenig vorgewölbt, die Warzenbeine sind klein, die Jochbogen aber eher derb. Auch die Warzenfortsätze sind groß und der Torus occipitalis ist sehr ausgeprägt. Trotzdem möchte ich den Schädel für zweifellos weiblich ansprechen, wofür mir vor allem sein sehr geringer kubischer Inhalt maßgebend erscheint. Er bleibt mit 1240 *ccm* noch um volle 100 *ccm* hinter dem kleinsten unserer 18 männlichen Schädel von Tahiti zurück. Seinem Gewicht nach steht er allerdings oben an in der Reihe der weiblichen Schädel von Tahiti, aber in der langen Reihe der männlichen Schädel von dort befindet sich nur ein einziger ebenso leichter, während alle anderen sehr viel schwerer sind.

Der Schädel ist in der Ansicht von oben breit oval, auch in der Stirngegend recht breit, trotzdem aber ausgesprochen phaenozyg. Die Schläfenlinien sind sehr schwach entwickelt und nach hinten nur ganz undeutlich zu verfolgen; aber die Plana temporalia sind jedenfalls sehr klein, so daß auch dieser Befund für die Zuteilung unseres Schädels zu den weiblichen spricht.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel lang und hoch, mit mächtig ausladender Hinterhauptsgegend. Links sind zwei kleine Epipterica vorhanden. Rechts sind von der Spitze der auffallend kurzen und schmalen Ala major zwei kleine, überzählige Knochen abgetrennt.*) Außerdem zieht sich von der Schläfenschuppe gegen das Stirnbein ein langer schmaler Processus frontalis, unmittelbar hinter dem ein niedriger, langer Schaltknochen zwischen Scheitelbein und Schläfenschuppe erscheint, der mit seinem vordersten Ende eben noch das Stirnbein erreicht. Das Gesicht ist sehr niedrig und besonders in der Alveolargegend etwas prognath.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel klein und der Basis fast kugelförmig aufgelagert. Die beiden Foramina parietalia liegen sehr weit auseinander; das linke ist sehr viel kleiner als das rechte. Mitten zwischen ihnen liegt hart am linken Rande der Pfeilnaht ein drittes, unpaariges, großes Foramen parietale.

In der Ansicht von vorn fällt besonders die ungemein kräftige Entwicklung der Wangenbeinfortsätze des Stirnbeins auf, welche die seitlichen Teile des Dachs der Augenhöhle wie vorgeschoben und fast wie umgestülpt erscheinen lassen. Beiderseits ist ein hochliegender Canalis, links, neben ihm, auch eine Incisura supraorbitalis vorhanden. Die Augenhöhlen sind groß und breit, der Oberkiefer ist auffallend kurz, die Nasenwurzel schmal, die birnförmige Öffnung klein mit kleinen und flachen Praenasalgruben. Die Laminae papyraceae des Siebbeins sind beiderseits sehr lang und hoch. Dagegen sind beide Tränen-

*) Auf die Nomenklatur einiger Anomalien in der Pteriongegend werde ich im dritten Teil dieser Arbeit zurückkommen.

beine bis auf unscheinbare Reste verkümmert. Besonders links ist statt des Tränenbeins nur eine ganz kleine, wenige Millimeter breite Schuppe vorhanden, die mit dem Stirnfortsatz des Oberkiefers fest verwachsen ist. Auch rechts ist das Tränenbein nur etwa 4 *mm* breit.

In der Ansicht von unten erscheint der Gaumen, soweit der Verlust der vielen Zähne noch einen Schluß gestattet, klein, schmal und niedrig. Die rechte Gelenkfläche für den Unterkiefer ist in großer Ausdehnung porös, durch Knochenauflagerung verändert und dann wieder sekundär abgeschliffen, so daß hier zweifellos ein schwerer arthritischer Prozeß festgestellt ist.

Tahiti-Gruppe. ♀. **3.** Abgebildet auf Taf. 14.

S. 879.

B. 13. Cranium aus Tahiti, Baessler lgt.

Kleiner und sehr zierlicher, im wesentlichen gut erhaltener Schädel von gelblichweißer Farbe, an vielen Stellen mit dunkel ziegelrotem, lateritähnlichem Staub bedeckt. Es fehlen ein Teil des Körpers des Keilbeins und das Siebbein, ferner die Tränenbeine, die Nasenmuscheln, die knöcherne Nasenscheidewand und fast der ganze Boden beider Augenhöhlen; ebenso sind die beiden Gelenkhöcker des Hinterhauptbeins zum größten Teil zerstört. Doch sind die Ränder des großen Hinterhauptlochs intakt erhalten. An der Zugehörigkeit des Unterkiefers ist nicht zu zweifeln, obwohl dieser viel heller gefärbt und auch wesentlich besser erhalten ist als der Schädel selbst.

Im Oberkiefer sind beiderseits die ersten Molaren erhalten, rechts außerdem der zweite. Auf dieser Seite scheint ein Weisheitszahn niemals vorhanden gewesen zu sein. Auf der linken Seite ist eine einfächerige Alveole für den dritten und eine bei oberflächlicher Betrachtung zweifächerig erscheinende für den zweiten Molaren vorhanden. Bei näherer Betrachtung ergibt sich allerdings, daß die beiden äußeren Alveolen für diesen Zahn nachträglich durch Fistelbildung verschmolzen sind; auch ist ihre laterale Wandung resorbiert. Im Unterkiefer sind beiderseits beide Praemolaren und die beiden ersten Molaren erhalten; Weisheitszähne scheinen niemals angelegt gewesen zu sein; die sechs übrigen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die vorhandenen Molaren sind recht stark abgekaut, so daß auf der Kaufläche das Zahnbein in beträchtlicher Ausdehnung freigelegt erscheint.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen; die Nähte sind noch überall deutlich sichtbar. Nur die im Bereich der Schläfengrube liegenden Teile der Kronennaht zwischen Stephanion und Pterion sind bereits spurlos verstrichen.

Die Stirnhöhlen sind nur schwach vorgewölbt, die Warzenfortsätze sind sehr klein, die Wangenbeine und Jochbogen dünn und zart. Der Unterkiefer ist auffallend klein, leicht und grazil, so daß trotz der allerdings etwas bedenklichen Derbheit der Hinterhauptschuppe doch an dem weiblichen Geschlecht nicht zu zweifeln sein kann. Auch die Schläfenlinien sind kaum angedeutet und reichen nur wenig über die Höhe des Stephanion hinaus.

In der Ansicht von oben ist der Schädel stumpf eiförmig, phaenozyg und in der Gegend der beiden Parietalhöcker etwas verbreitert. Von den beiden Parietallöchern ist nur von dem linken eine ganz schwache Andeutung vorhanden. Hingegen liegt 71 *mm* vor dem Lambda und 48 *mm* hinter dem Bregma, unmittelbar neben der Pfeilnaht, aber noch fast ganz dem linken Scheitelbein angehörend, die Öffnung eines größeren Gefäßloches. Unweit

von diesem liegt, gleichfalls auf dem linken Scheitelbein, eine ganz kleine, flache, harte Exostose.

In der Seitenansicht erscheint die Hirnkapsel gut gewölbt, das Gesicht klein, der Oberkiefer nur in seinem alveolaren Teil etwas prognath. Im rechten Pterion scheinen zwei sehr große Intertemporalia zu liegen, doch läßt sich nicht mit Sicherheit sagen, ob es sich nicht nur um zufällige Bruchlinien handelt. Jedenfalls würde die untere Begrenzung beider Knochen sicher durch nachträglichen Bruch verloren gegangen sein.

In der Ansicht von hinten hat der Schädel die Form eines fast gleichseitigen Fünfecks mit abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht kurz und breit, die Augenhöhlen sind verhältnismäßig groß, und besonders auf der rechten Seite breit, ziemlich stark nach außen abfallend. Nasenwurzel und birnförmige Öffnung sind breit, die letztere mit großen, aber flachen und nicht sehr deutlich ausgeprägten Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten erscheint der Gaumen klein, schmal und wenig tief. Das Foramen magnum ist klein, oval, nach vorn zu fast einen rechten Winkel bildend, ziemlich stark asymmetrisch.

Tahiti-Gruppe. ♀. 4.

S. 901.

B. 37. Calvarium aus Moorea, Baessler lgt.

Ausgezeichnet erhaltener Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe, mehrfach mit größeren und kleineren, etwas dunkler verfärbten Stellen. Der rechte Jochbogen ist zum Teil abgebrochen, auch sind die beiden Gelenkhöcker des Hinterhauptbeins, wie es scheint, durch brutale Gewalt, beschädigt. Sonst ist der Schädel fast vollständig erhalten und von sehr derber Konsistenz. Fast der ganze obere Rand der rechten Augenhöhle ist abgenagt, so daß die Spongiosa frei liegt. Ebenso findet sich eine kleine angenagte Stelle auch auf dem oberen Rand der linken Augenhöhle unmittelbar nach außen von der Incisura supraorbitalis.

Alle Molarzähne und der zweite rechte Praemolar sind intra vitam verloren gegangen, die übrigen Zähne post mortem ausgefallen.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte sind stark rarifiziert. Die Pfeilnaht und die Kronennaht sind an einigen Stellen schon ganz verwachsen, nur die verhältnismäßig stark gezackte Lambdanaht ist noch sehr gut erhalten und auch auf der Innenseite des Schädels noch sichtbar.

Zarte Jochbogen, kleine Wangenbeine, wenig vortretende Stirnhöhlen, das geringe Gewicht und die geringe Größe des Schädels lassen ihn als zweifellos weiblich erscheinen, obwohl die Warzenfortsätze eher groß zu nennen sind. Die Schläfenlinien sind wenig ausgeprägt, die Plana temporalia sehr klein und niedrig.

In der Ansicht von oben erscheint die Hirnkapsel eiförmig, fast kryptozyg und nach vorn zu stark verschmälert.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel hoch, lang und gut gewölbt. Das Gesicht, schon an sich klein, wirkt durch die vorgeschrittene senile Atrophie des Alveolarfortsatzes ganz besonders klein und schwächlich; die Nasenbeine sind leicht eingesattelt; das ganze Gesicht ist etwas prognath; besonders sein alveolarer Anteil muß vor dem Eintritt der senilen

Atrophie ziemlich schief gewesen sein. Die großen Keilbeinflügel sind schmal und stark rinnenförmig eingezogen.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel nur undeutlich fünfeckig, mit hohen, nahezu parallelen Seitenflächen, einem flachen Dach und sehr abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht klein, schmal und niedrig, die Augenhöhlen sind fast viereckig, wenig breiter als hoch. Die Nasenwurzel ist sehr schmal, die birnförmige Öffnung klein, breit, ohne deutliche Praenasalgruben, aber auch ohne scharfen Absatz zwischen der unteren Fläche der Nasenhöhle und der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen, soweit er erhalten ist, lang, schmal und niedrig; das Foramen magnum ist klein, eiförmig mit nach vorn gewandter Spitze. Vor dem Basion befinden sich zwei ganz kleine, nicht ganz symmetrische Knochenhöckerchen.

Tahiti-Gruppe. ♀. 5.

S. 906.

B. 43. Calvarium aus Moorea, Baessler Igt.

Gut erhaltener Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe.

Auf der rechten Seite sind, vielleicht durch ein Trauma, alle drei Molaren schon intra vitam verloren gegangen. Von dem zweiten rechten Praemolaren ist nur die vordere Wand seiner Alveole erhalten. Alle andern Zähne sind post mortem ausgefallen. Zerstört ist ferner links das Tränenbein, die Papierplatte des Siebbeins und ein Teil des Bodens der linken Augenhöhle; außerdem ist der vordere Rand des großen Hinterhauptlochs stark beschädigt, so daß das Basion nicht direkt erhalten ist; doch läßt sich die Basion-Bregmahöhe noch mit einiger Sicherheit auf 128 *mm* schätzen.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen; auch die Nähte sind schon teilweise verwachsen. Spurlos verschwunden sind die untersten, zwischen Pterion und Stephanion liegenden Teile der Kronennaht, sowie einige kleine Stellen im Bereich des vordern Drittels der Pfeilnaht. Klaffend offen sind nur die Nähte zwischen Schläfenschuppe und Scheitelbein.

In der Ansicht von oben fällt die Hirnkapsel durch sehr stark vorspringende und weit nach vorn gerückte Scheitelbeinhöcker auf. Die Stirngegend ist schmal, die Jochbogen beiderseits stark sichtbar.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel verhältnismäßig groß, aber in der Lambdagegend stark abgeflacht. Die großen Keilbeinflügel sind sehr klein und niedrig; auf der rechten Seite scheint ursprünglich ein sehr großes Epipterikum (oder Intertemporale) gesessen zu haben, das nachträglich mit dem Stirnbein verschmolzen ist. Jedenfalls ist der große Keilbeinflügel dieser Seite jetzt durch eine tiefeingeschnittene Bucht in zwei Zacken geteilt. Auf beiden Wangenbeinen sind deutliche und ungewöhnlich große Processus marginales vorhanden.

In der Ansicht von hinten wirkt die Hirnkapsel durch ihre Breite und durch die Höhe und den fast parallelen Verlauf der Seitenflächen, sowie durch das sehr flache Dach fast viereckig.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht breit und niedrig, die Augenhöhlen sind breit, die Nasenwurzel und die birnförmige Öffnung sind schmal; Praenasalgruben sind nicht vorhanden und die vordere Fläche des auffallend niedern Alveolarfortsatzes ist durch eine scharfe Leiste vom Boden der Nasenhöhle getrennt.

Der Schädel fällt durch sein ganzes Aussehen, mehr als dies aus den Maßen hervorzugehen scheint, aus der Reihe der bisher beschriebenen Schädel heraus. Hätte man ihn mir unter einer größeren Zahl nicht näher bezeichneter Rassenschädel ohne Angabe seiner Herkunft vorgelegt, würde ich ihn wahrscheinlich nicht als polynesisch erkannt haben. Vielleicht handelt es sich in der Tat um Halbblut oder sonst um eine geringere Beimengung europäischen Blutes. Im übrigen zeigt auch dieser Schädel an beiden obern Augenhöhlenrändern leichte, nur bei näherer Betrachtung wahrnehmbare Spuren von Abnagung, ebenso in der Gegend der Wurzel des linken Jochbogens.

Tahiti-Gruppe. ♀. 6.

S. 898.

B. 34. Calvaria aus Moorea, Baessler lgt.

Schlecht erhaltener Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe. Stellenweise außen, ganz besonders aber innen, mit zahlreichen kleinen, fast kreisrunden, sehr dunklen Flecken, die von Vogel- oder Fledermausschmutz herzurühren scheinen.

Es fehlen fast das ganze Keilbein und die rechte Hälfte des Hinterhauptbeins, das ganze rechte Schläfenbein, ein großer Teil des untern Randes des rechten Scheitelbeins, die ganze seitliche und untere Wand der rechten Augenhöhle, das ganze Siebbein, die Tränenbeine, die Nasenmuscheln und die knöcherne Nasenscheidewand. Beschädigt ist ferner der rechte Jochbogen und die Spitze des rechten Warzenfortsatzes. Außerdem sind die obern Ränder beider Augenhöhlen abgenagt. Besonders auf der linken Seite ist es hier zu einem in dieser Art ungewöhnlich großen Substanzverlust gekommen, bei dem die Spongiosa in großer Ausdehnung freigelegt ist. Auch ist hier deutlicher als an den meisten andern Schädeln mit Nagespuren dieser Serie zu sehen, daß die frisch entstandenen Flächen wesentlich heller sind als die unberührte Nachbarschaft. Sie sind allerdings auch hier noch dunkler als eine ganz frisch angeschabte Stelle des Knochens. Man muß daher annehmen, daß die Beschädigung durch das Annagen mindestens sehr viele Jahre nach der Beisetzung des Schädels in der Höhle, aber auch sicher jahrelang vor seiner Bergung für das Museum, entstanden ist.

Zähne sind nicht vorhanden. Die Alveolen für den zweiten und dritten rechten Molar sind mit den angrenzenden Partien des Oberkieferknochens weggebrochen. Hingegen sieht man aus der Kleinheit der Alveole für den zweiten Molar der linken Seite, daß dessen Wurzeln ungewöhnlich klein gewesen sein müssen. Ein Weisheitszahn war auf dieser Seite nicht angelegt gewesen. Die übrigen Zähne sind alle post mortem ausgefallen. Es würde übrigens möglich sein, eine kleine Lücke mit etwas porösem Boden hinter der Alveole für den zweiten linken Praemolar auf einen schon in der allerfrühsten Jugend erfolgten Verlust des ersten Molar zu beziehen. In diesem Fall würden natürlich die beiden kleinen Alveolen, die ich eben dem zweiten linken Molar zugeschrieben habe, dem dritten entsprechen.

Die Nähte sind schon in großer Ausdehnung verstrichen. Von der Kronennaht sind nur unmittelbar über dem Stephanion einige Zacken noch deutlich erhalten, ebenso ist das hinterste Viertel der Pfeilnaht noch nicht ganz verstrichen. Sonst lassen sich beide Nähte

nur mehr spurweise verfolgen. Die Lambdanaht ist stellenweise klaffend, ebenso klafft die Naht um das allein vorhandene linke Schläfenbein.

In der Ansicht von oben ist der Schädel oval, in der Stirngegend verhältnismäßig breit, gar nicht oder nur ganz unvollkommen phaenozyg.

In der Seitenansicht wirkt die Hirnkapsel hoch, eher kurz, und gut gewölbt. Das Gesicht erscheint niedrig, der Oberkiefer besonders in seinem Alveolarteil stark prognath. Das Wangenbein ist groß mit niedrigem, breit aufsitzendem Processus marginalis. Unmittelbar unter demselben befindet sich wenige Millimeter hinter dem freien Rand ein großes, etwa in horizontaler Richtung verlaufendes Gefäß(?)loch, das für eine Sonde von fast 1 *mm* Durchmesser leicht durchgängig ist.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel, soweit sie erhalten ist oder ergänzt werden kann, hoch, fünfeckig, mit nur wenig nach oben divergierenden Seitenflächen, niedrigem Dach und stark abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht klein, schmal, niedrig, mit großen Augenhöhlen, schmaler Nasenwurzel, verhältnismäßig hoher, birnförmiger Öffnung und kleinen, nur wenig auffallenden Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten, die durch die starke Zerstörung des Schädels am meisten gelitten hat, erscheint der Gaumen, soweit er überhaupt erhalten ist, schmal, nach vorn zu ungewöhnlich verjüngt. Von der Zwischenkiefernaht sind in der Gegend der Mittellinie beiderseits noch geringe Spuren vorhanden.

Tahiti-Gruppe. ♀. 7.

S. 902.

B. 38 u. B. 41. Calvarium aus Moorea, Baessler lgt.

Mehrfach beschädigter Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe; in der Scheitelgegend finden sich in großer Ausdehnung Reste früherer karminroter Färbung, die sich hauptsächlich in den Poren erhalten haben. Es fehlen das ganze rechte Schläfenbein und zwei, in großen Zacken abgebrochene Stücke des Scheitelbeins. Was von dem rechten Parietale überhaupt vorhanden ist, war uns unter der Nummer B. 41 zugegangen und ist erst nachträglich von mir diesem Schädel angefügt worden.

Von Zähnen sind erhalten der erste und der zweite rechte Molar. Alle andern Zähne sind post mortem ausgefallen. Für den rechten Weisheitszahn sind drei, für den linken zwei kleine Alveolen vorhanden. Die beiden erhaltenen Zähne sind klein, gesund, wenig abgekaut, mit etwa hirsekorngroßen, glatten und glänzenden Facetten.

Der ganze untere Rand des Stirnbeins, fast von einem Wangenbein zum andern, ist angenagt, teilweise so stark, daß die Spongiosa frei liegt. An einer Stelle ist auch ein Stirnsinus eröffnet.

Alle Nähte der Hirnkapsel sind klaffend offen. Die Sphenobasilarfuge ist geschlossen. Den Schädel als weiblich zu bezeichnen bin ich hauptsächlich durch sein geringes Gewicht, durch die sehr kleinen Plana temporalia und durch die schwache Entwicklung der Hinterhauptschuppe veranlaßt worden. Er hat auch im allgemeinen weibliche Formen und weibliche Maße, so daß, selbst wenn er gegen meine Annahme einem Mann angehört haben würde, dieser nur sehr schwächlich gewesen sein könnte. Unsere allgemeinen Vorstellungen über männliche und weibliche Schädel dieser Gruppe würden daher durch ein derartiges Individuum, auch wenn es in die falsche Reihe gelangt, nicht wesentlich beeinflußt werden.

Die Hirnkapsel ist regelmäßig oval, ganz wenig phaenozyg, mit in der Ansicht von oben kaum sichtbaren Schläfenlinien.

In der Seitenansicht erscheint der Kopf im Verhältnis zu dem kleinen Gesicht groß, die Schläfenschuppe und der große Keilbeinflügel sind niedrig, links scheint ein kleines Epipterikon vorhanden gewesen aber mit dem Alisphenoïd verschmolzen zu sein.

In der Ansicht von hinten hat die Hirnkapsel ungefähr die Form eines gleichseitigen Fünfecks mit stark abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn erscheinen die Augenhöhlen sehr klein; die Nasenwurzel ist breit, die Apertura piriformis groß, mit deutlichen, rechts etwas porösen Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der Gaumen klein, an beiden Rändern sehr rauh, vorn stark porös mit deutlich erhaltenen Resten der Zwischenkiefernaht. Das Foramen magnum ist klein, rundlich. Vor dem Basion befindet sich ein etwa erbsengroßes Höckerchen mit überknorpelter Oberfläche.

Tahiti-Gruppe. ♀. 8.

S. 894.

B. 29. Calvarium aus Moorea, Baessler lgt.

Mäßig erhaltener Schädel von schmutziggrauer Farbe; links in grosser Ausdehnung bräunlich gefärbt. Es fehlen das ganze Keilbein mit Ausnahme der großen Flügel, ferner Körper, Seitenteile und ein großer Teil der Unterschuppe des Hinterhauptbeins, das Siebbein, die Tränenbeine, der Boden beider Augenhöhlen, und links fast der ganze, rechts ein Teil des Jochbogens. Die Umgebung aller dieser Defekte ist brüchig und verwittert. Sonst ist der Schädel verhältnismäßig fest und hart. Der ganze Stirnfortsatz des linken Wangenbeins ist in großer Ausdehnung angenagt, so daß die Spongiosa freiliegt.

Von Zähnen sind beiderseits die ersten und die zweiten Molaren vorhanden. Alle andern Zähne sind post mortem ausgefallen. Die Alveolen für die Weisheitszähne sind klein, rechts ist nur ein Fach vorhanden, links zwei. Die erhaltenen Zähne sind stark abgekaut, so daß das gelbe Zahnbein auf der Kaufläche in großer Ausdehnung frei liegt.

Die Nähte sind noch alle deutlich sichtbar und stellenweise klaffend. Die Brauenbogen, die Wangenbeine und die Wangenfortsätze sind so zart, daß an dem weiblichen Geschlecht des Schädels nicht gezweifelt werden kann. Auch sind die Plana temporalia sehr niedrig und klein, ebenso ist die Hinterhauptschuppe dünn und wenig modelliert.

In der Ansicht von oben ist der Schädel eiförmig, in der Stirngegend verhältnismäßig stark gewölbt; die Reste der Jochbogen sind beiderseits deutlich sichtbar.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel groß mit niedrigem, besonders im alveolaren Teil etwas prognathem Gesicht

Von hinten gesehen ist die Hirnkapsel breit mit beinahe parallelen Seitenflächen und mit verhältnismäßig flach aufsitzendem Dach.

Tahiti-Gruppe. ♀. 9.

S. 909.

B. 46. Calvarium aus Moorea, Baessler lgt.

Ausgezeichnet erhaltener Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe, in der Scheitelgegend und links mit größeren braunen Flecken. Die Spitze des rechten Proc. mastoideus ist eingedrückt.

Von Zähnen waren rechts der 2. und der 3. Molar schon intra vitam ausgefallen, ebenso links die beiden Praemolaren und der Weisheitszahn. Auch zeigen die Alveolen für den ersten Molar der rechten Seite schon Spuren beginnender Atrophie. Die übrigen Zähne sind sämtlich post mortem ausgefallen.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte sind noch sichtbar, aber stellenweise schon stark rarifiziert, nirgends mehr klaffend offen. Die Jochbogen und Wangenbeine sind zart, die Hinterhauptschuppe ist dünn, die Stirnhöhlen sind nicht vorgewölbt.

In der Ansicht von oben ist der Schädel kurz oval, in der Stirngegend verhältnismäßig sehr breit, die Jochbogen dementsprechend nicht sichtbar. Die Temporallinien sind nur sehr schwach angedeutet, ihr hinteres Ende ist nicht mit Sicherheit nachzuweisen.

In der Seitenansicht ist der Schädel auffallend kurz und sehr hoch. Dagegen ist das Gesicht ungewöhnlich niedrig und besonders in der Alveolarpartie sehr prognath. Links befindet sich im Pterion neben einem kleinen noch ein ganz großer 36 *mm* langer und bis zu 12 *mm* hoher Fontanellknochen, der dem hintersten Abschnitt des großen Keilbeinflügels und der vorderen Hälfte der Schläfenschuppe flach aufliegt. Auch rechts ist ursprünglich ein Epiptericum vorhanden gewesen, das jetzt zum größten Teil nachträglich mit dem großen Keilbeinflügel wieder verschmolzen ist. Ein anderer kleiner Schaltknochen befindet sich hinter dem Pterion, zwischen Schläfenschuppe und Scheitelbein.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel breit und hoch mit wenig divergierenden Seitenflächen und stark abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn fällt zunächst die ganz ungewöhnliche Breite und Niedrigkeit des Gesichts auf. Die Augenhöhlen sind klein und niedrig, die Nasenwurzel ist auffallend schmal, die birnförmige Öffnung ist sehr klein, ohne deutliche Praenasalgruben, aber mit allmählichem Übergang des Bodens der Nasenhöhle zur vorderen Fläche des Alveolarfortsatzes. Dieser selbst ist sehr niedrig und wirkt wegen seiner ungewöhnlichen Schrägstellung auch in der Ansicht von vorn nahezu schnauzenförmig.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen breit und flach; das Foramen magnum ist klein, fast kreisrund, etwas unsymmetrisch. Beide Gelenkflächen für den Oberkiefer sind stellenweise stark porös. Die Paukenbeine sind sehr klein, fast in ihrer ganzen Ausdehnung nur papierdünn und beide mit kleinen Löchern in der Nähe ihres lateralen Randes; ihrem ganzen Aussehen nach könnte man eher an nachträgliche Atrophie denken, als wie an ursprüngliches Zurückbleiben in der Entwicklung. Dabei ist es ganz ausgeschlossen, etwa an künstliche Deformation des Schädels zu denken, obwohl der Hinterkopf so flach ist, daß der Schädel stehen bleibt, wenn man ihn, mit dem Gesichte nach oben, auf die Tischplatte stellt.

Tahiti-Gruppe. ♀. 10.

S. 934.

B. 139. Calvarium aus Raiatea, Baessler lgt.

Unvollständiger Schädel von dunkel schmutziggraubrauner Farbe mit einzelnen kleinen helleren Flecken und mit dünner weißer, anscheinend kalkiger Auflage. Es fehlt fast das ganze Gesicht, nur rechts ist das Wangenbein erhalten und der ganze untere Rand der Augenhöhle mit dem Stirnfortsatz des Oberkiefers, ebenso sind beide Nasenbeine vorhanden und (nachträglich angefügt) auch der im Innern einer andern Schädelkapsel vorgefundene Stirnfortsatz des linken Oberkieferknochens.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte sind noch durchweg sichtbar, aber schon alle geschlossen. Sie sind im allgemeinen einfach und wenig gezackt, nur in der

Lambdanaht befinden sich jederseits, ganz nahe beim Lambda selbst beginnend, je ein großer und ein kleinerer Schaltknochen.

In der Ansicht von oben ist der Schädel kurz oval, hinten sehr breit, stark unsymmetrisch (rechts viel kürzer als links) und stark phaenozyg. Die Temporallinien sind ganz schwach angedeutet.

In der Seitenansicht wirkt die Hirnkapsel kurz und hoch, hinten stark abgeplattet. Die Nasenwurzel ist sehr stark eingesattelt. Das Gesicht scheint, so weit aus den geringen erhaltenen Resten ein Schluß möglich ist, recht prognath gewesen zu sein.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel fünfeckig, mit sehr hohen, steilen, nur wenig nach oben divergierenden Seitenflächen, mit sehr flachem Dach und stark abgerundeten Ecken.

Die Ansicht von vorn läßt wegen der schlechten Erhaltung des Schädels nur eine sehr niedrige und breite Augenhöhle erkennen, eine schmale Nasenwurzel, kleine und stark unsymmetrische Nasenbeine. Die birnförmige Öffnung scheint sehr breit gewesen zu sein.

Wie bereits auf S. 63 bemerkt, ist dieser einzelne Schädel aus Raiatea kürzer und breiter als alle die Schädel von den östlichen Inseln der Tahiti-Gruppe. Es würde gänzlich müßig sein, hieraus irgend andere Schlußfolgerungen zu ziehen, als daß es sehr erwünscht wäre, bald auch eine recht große Zahl von Schädeln aus den westlichen Inseln der Tahiti-Gruppe untersuchen zu können.

Tahiti-Gruppe. Kind. 1.

S. 885.

B. 19. Calvarium aus Tahiti, Baessler lgt.

Großer und sehr wohl erhaltener Schädel eines Kindes, von gelblichgrauer Farbe stellenweise mit rötlichem lateritähnlichen Staube bedeckt.

An Zähnen sind beiderseits der erste und der zweite Molar, links auch der erste Praemolar erhalten. Von den Weisheitszähnen ist keine Spur vorhanden; sie scheinen überhaupt nicht angelegt zu sein und wären anscheinend niemals zur Entwicklung gekommen, auch wenn das Individuum länger am Leben geblieben wäre. Der Zahnwechsel scheint völlig vollendet; von den Zähnen der ersten Dentition ist nirgends mehr eine Spur vorhanden. Die andern bisher nicht erwähnten Zähne sind alle post mortem ausgefallen. Die erhaltenen Zähne, auch die zweiten Molaren, sind schon deutlich facettiert.

Die Sphenobasilarfuge ist klaffend offen, ebenso alle Nähte der Hirnkapsel. In der Lambdagegend befindet sich ein großer, an der Basis nahezu 4 *cm* breiter, etwas über 3 *cm* hoher, symmetrischer, dreieckiger, überzähliger Knochen, den man wohl am besten trotz seiner dafür etwas ungewöhnlichen Größe für einen richtigen Fontanellknochen wird ansprechen müssen, nicht etwa für ein Os Incae medium. Die Gegend über dem Alisphenoïd, hauptsächlich also die Schläfengrubenfläche des Stirnbeins, ist beiderseits auffallend stark ausgebaucht, vielleicht durch denselben krankhaften Prozeß, der auch zum Tode des Kindes geführt haben mag.

Es fehlen das ganze Siebbein, die Tränenbeine, das linke Nasenbein, die untere Hälfte des rechten Nasenbeins und beiderseits Stücke vom oberen Rand des Jochbogens.

In der Ansicht von oben ist der Schädel stumpf oval, hinten spitzer als vorn, nahezu völlig kryptozyg; die Schläfenlinien sind, dem jugendlichen Alter entsprechend, nur ganz schwach entwickelt.

In der Ansicht von der Seite ist der Hirnschädel lang und hoch; das Gesicht völlig kindlich und sehr kurz, der Oberkiefer in seinem alveolaren Teil etwas prognath. Die großen Keilbeinflügel sind klein, sehr schmal und fast sichelförmig nach hinten umgebogen. Die vorderen unteren Ecken der Scheitelbeine sind schmal ausgezogen und leicht rinnenförmig gehöhlt.

In der Ansicht von hinten ist die Schädelkapsel stark gerundet, fast kugelförmig.

Die Ansicht von vorn zeigt ein kleines, sehr niedriges Gesicht mit grossen, rundlichen Augen, schmaler Nasenwurzel und sehr breiter Apertura piriformis, mit ganz undeutlichen Praenasalgruben; links geht der Boden der Nasenhöhle fast unmerkbar in die Vorderfläche des Alveolarfortsatzes über. Vom Nasion zieht sich eine 13 *mm* hohe Stirnritze nach oben. Rechts ist eine doppelte Incisura supraorbitalis vorhanden, links ein einfacher canalis.

In der Ansicht von unten erscheint der Gaumen breit **U** förmig mit gut erhaltenen medialen Resten der Zwischenkiefernaht. Das Foramen magnum ist groß, eiförmig, nach hinten spitz zulaufend.

Tahiti-Gruppe. Kind. 2.

S. 887.

B. 21. Calvarium aus Tahiti, Baessler lgt.

Sehr zarter kindlicher Schädel von gelblichgrauer Farbe. Das linke Nasenbein, der Körper und die Seitenteile des Hinterhauptbeins fehlen. Ebenso sind alle Zähne des kindlichen Gebisses bis auf die beiden zweiten Molaren der ersten Dentition verloren gegangen. Hinter diesen erscheinen die großen Kauflächen der ersten bleibenden Molaren am Grunde ihrer noch unfertigen Alveolen.

Am Dache beider Augenhöhlen sind rechts kleinere, links grössere Cribra orbitalia vorhanden. Die klaffend offenen Nähte sind sehr einfach gezähnt, nur in der Lambdanaht befinden sich links drei, rechts ein kleiner Schaltknochen. Außerdem liegt im Lambda selbst ein großer, unregelmäßig gestalteter, von rechts nach links 41 *mm* langer, von oben nach unten 16 *mm* hoher Fontanellknochen, der sich im wesentlichen auf Kosten der Oberschuppe entwickelt zu haben scheint.

In der Scheitelansicht ist der Schädel sehr regelmäßig eiförmig. In der Ansicht von vorn wirkt die Hirnkapsel ganz besonders groß im Verhältnis zu dem sehr kleinen, noch durchaus kindlich geformten Gesicht.

III.

Schädel von Mangaia.

Die Baessler'sche Sammlung enthielt fünfundzwanzig Schädel aus Mangaia; ein weiterer befindet sich in meiner Lehrmittelsammlung, er wurde 1883 von Kapitän Stephan Perpich erworben. Mit herangezogen in diese Gruppe wurde ein aus dem Dorfe Avarua an der Nordküste von Rarotonga stammender Schädel, No. 65 der Baessler'schen Sammlung. Von drei der aus Mangaia stammenden Schädel liegen nur unbedeutende Bruchstücke vor, die für eine metrische Betrachtung nicht geeignet sind.

Die folgende Untersuchung ist daher auf vierundzwanzig Schädel beschränkt, von denen dreiundzwanzig aus Mangaia stammen, einer aus Rarotonga; zwölf von den Schädeln sind männlich, sieben weiblich, fünf stammen von Kindern. Die Beschreibung beginnt auch bei dieser Reihe mit dem relativ schmalsten und längsten unter den männlichen Schädeln von Mangaia.

Mangaia. ♂. 1.

S. 922.

B. 60. Cranium aus einer Höhle bei Tamarua, Mangaia, Baessler lgt.

Schädel von gelblichbrauner Färbung, links wesentlich dunkler als rechts, ins rötlichbraune übergehend.

Es fehlen beiderseits die mittleren Teile des Jochbogens, sowie vom Unterkiefer links fast der ganze aufsteigende Ast und rechts der Kronenfortsatz. Sonst ist der Schädel im allgemeinen noch gut erhalten, nur an einigen Stellen leicht verwittert. Ein großer Teil des hinteren Randes des Foramen magnum ist angenagt, ebenso der ganze hintere Rand des rechten aufsteigenden Astes des Unterkiefers, und nahezu der ganze untere Rand des Unterkieferkörpers; in großer Ausdehnung findet sich auch der linke Unterkieferwinkel betroffen, so daß da die Spongiosa an zwei Stellen ganz frei liegt. Ebenso finden sich verschiedene, teilweise sehr ausgedehnte, bis fingernagelgroße angenagte Flächen an mehreren Stellen der Hinterhauptschuppe.

Von Zähnen sind vorhanden links alle drei Molaren, rechts der erste und der zweite. Im Unterkiefer links alle drei Molaren, rechts der erste Praemolar und der erste Molar. Alle andern Zähne sind post mortem ausgefallen. Die erhaltenen Zähne sind klein und wenig abgekaut. Die beiden links erhaltenen Weisheitszähne sind fast ohne eine Spur von Facettierung. Die drei auf der rechten Mundseite beider Kiefer erhaltenen Molarzähne haben, besonders außen, einen sehr starken und gut über 1 *mm* dicken Belag von Zahnstein. Die Zähne der linken Mundseite sind ganz frei von einem solchen.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind noch alle klaffend offen und auch auf der Innenseite der Hirnkapsel noch deutlich zu sehen. Sie sind

sämtlich einfach und arm an Zacken. Der oberste Teil der Hinterhauptschuppe ist durch eine Quernaht von 58 *mm* Länge abgetrennt, so daß ein Os Incae medium vorliegt. Links befindet sich ein ganz kleines Epiptericum.

Der Schädel ist besonders lang und schmal; mit einer Länge von 195 und einer Breite von 125 *mm* ist er nicht nur der absolut längste, sondern auch der absolut schmalste unter allen Schädeln der ganzen Reihe. Selbst unter den weiblichen Schädeln von Mangaia ist der schmalste immer noch um 9 *mm* breiter. Irgend ein Anhaltspunkt, die Verlängerung für eine pathologische zu halten, liegt nicht vor. Die Pfeilnaht ist ebenso offen, wie die übrigen Nähte.

In der Ansicht von oben ist der Schädel sehr lang, schmal, fast spindelförmig, besonders auch nach hinten zu fast spitz zulaufend. Die Schläfenlinien sind wenig ausgeprägt, eben nur noch bis an die Parietalhöcker reichend.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel sehr lang, hoch, mit niedriger Stirngegend und weit nach hinten ausladenden Occiput. Die Alisphenoïde sind groß, besonders das der rechten Seite scheint auf Kosten der Schläfenschuppe stark verbreitert. Das Gesicht ist niedrig, fast vollkommen orthognath. Der Nasenrücken ist leicht gesattelt.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel sehr hoch und schmal, fünfeckig mit gerundeten Ecken und hohen, nur wenig nach oben divergierenden Seitenflächen.

Die Ansicht von vorn zeigt das Gesicht niedrig, klein, mit sehr kleinen eckigen Augenhöhlen und schmaler Nase. Der untere Rand der Apert. piriformis ist verhältnismässig scharf abgesetzt, der Nasenstachel deutlich zweigeteilt.

In der Ansicht von unten ist das For. occipitale klein und schmal, der harte Gaumen sehr schmal und kurz, leicht parabolisch. An Stelle des hinteren Nasenstachels findet sich eine 6 *mm* tiefe dreieckige Einbuchtung mit hoch gewulsteten Rändern.

Mangaia. ♂. 2. Abgebildet auf Taf. 15.

S. 932.

B. 137. Cranium aus der Höhle Te ana Ruanau, Mangaia, Baessler lgt.

Schädel von bräunlichgelber, stellenweise etwas grauer Farbe mit mehreren dunkleren diffusen Flecken hinten und auf der linken Seite. Das Cranium ist sehr schwer und von vorzüglicher Erhaltung. An der Basis und in der Gegend des rechten Unterkiefergelenks sind noch einzelne trockene Reste von Weichteilen vorhanden.

Im Oberkiefer sind alle sechs Molaren erhalten, sowie beide rechten und der linke hintere Praemolar. Im Unterkiefer sind links sämtliche Zähne erhalten, mit Ausnahme des Eckzahns; rechts der zweite Praemolar wie der erste und der dritte Molar. Die anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die erhaltenen Zähne sind kräftig und nur wenig abgekaut. Das Zahnbein ist nirgends freigelegt. Die Mehrzahl der Molaren im Unterkiefer, auch der erste linke Praemolar, sind kariös erkrankt.

Am oberen und am unteren Rand der rechten Augenhöhle, an der Wurzel des linken Jochbogens, am Hals und Köpfchen der linken Unterkieferhälfte und merkwürdigerweise auch an zwei Stellen in der Gegend der Mitte der Pfeilnaht finden sich deutliche Nagespuren. Sonst sind meist nur Kanten angenagt, hier aber, und soviel ich weiß, nur noch bei wenigen anderen Schädeln auch Flächen.

Die Pfeilnaht ist spurlos verstrichen, aber auch von der Kronennaht sind nur mehr so spärliche Reste vorhanden, daß man trotz der großen Länge und Schmalheit des

Schädels nicht notwendig an Skaphocephalie denken muss. Ich würde das gleichwohl tun, wäre der eben im vorhergehenden beschriebene Schädel, S. 922, bei völlig offener Pfeilnaht nicht noch etwas länger und schmäler. Er misst 195 und 125 *mm*, während unser Schädel, S. 932, nur 193 *mm* lang, aber 131 *mm* breit ist. Ich halte also dafür, dass die Verknöcherung der Pfeilnaht bei diesem Schädel keinen wesentlichen Einfluß auf seine Form gehabt hat und daß sie überhaupt nicht als praematur zu bezeichnen ist — obwohl freilich nach dem Zustand der Zähne auf ein Alter geschlossen werden sollte, in dem ausgedehnte Nahtverknöcherungen in der Regel noch nicht eintreten.

Die Stirnhöhlen sind schwach vorstehend, die Wangenbeine verhältnismäßig zart; auch die kleinen Warzenfortsätze und die verhältnismäßig dünne Hinterhauptschuppe lassen ebenso wie die nicht sehr hoch hinaufragenden Schläfenlinien auf ein wenig muskelstarkes Individuum schließen, wenn auch bei dem großen Gewicht des Schädels und bei seiner absoluten Größe an dem männlichen Geschlecht nicht zu zweifeln sein dürfte.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel, wie erwähnt, extrem lang und schmal, etwas phanerozyg, nach hinten stark verjüngt.

In der Seitenansicht ist besonders das weit nach hinten ausladende Hinterhaupt auffallend. Die großen Keilbeinflügel sind sehr breit; rechts liegen vor der Schläfenschuppe zwei Schaltknochen, von denen der größere etwa 20 *mm* lang ist; beide, besonders der letztere, können nur bei sehr genauer Betrachtung noch wahrgenommen werden, da die umgebenden Nähte schon teilweise verstrichen sind. Die Nasenbeine sind gerade; das Gesicht ist nur sehr wenig prognath, die Tränenbeine sind ungewöhnlich klein.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel ganz besonders schmal und hoch, fünfeckig mit nur wenig nach oben divergierenden Seitenflächen.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht schmal, die Augenhöhlen nahezu viereckig, etwas nach außen abfallend. Beiderseits ist ein sehr hoher canalis supraorbitalis vorhanden.

Die Nasenwurzel ist schmal, die birnförmige Öffnung klein, schmal, etwas unsymmetrisch. Praenasalgruben sind schwach angedeutet. Der Boden der Nasenhöhle geht fast unmerkbar in die vordere Fläche des Alveolarfortsatzes über.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen schmal, lang und hoch, deutlich parabolisch mit sehr stumpfer, flacher Spina posterior. Das Foramen magnum ist sehr klein, kaum für einen großen Daumen durchgängig. Nach außen und hinten vom linken Proc. condyloideus befindet sich ein kleiner »Proc. tertius.«

Mangaia. ♂. 3.

S. 917.

B. 55. Cranium aus der Höhle Tuatin, Mangaia, Baessler lgt.

Gut erhaltener Schädel von gelbbrauner Farbe, links und stellenweise an der Basis wesentlich dunkler als rechts.

Post mortem ausgefallen ist oben rechts der erste und links der zweite Schneidezahn, ferner links noch der erste Praemolar und die beiden ersten Molaren. Intra vitam verloren gegangen war rechts der Weisheitszahn. Auf der linken Seite sind die beiden äußeren Alveolen des zweiten Molars teilweise resorbiert, ihre Außenwand ist durch eine große Fistelöffnung ersetzt. Auch der erste Molar dieser Seite war erkrankt, wenigstens ist eine seiner drei Alveolen fast ganz resorbiert, während die Umgebung der beiden anderen Fächer porös gelockert erscheint. Im Unterkiefer sind die vier Schneide-

zähne, und links der Eckzahn, der zweite Praemolar und der erste Molar, rechts der Weisheitszahn post mortem ausgefallen. Die erhaltenen Zähne sind stellenweise stark abgeschliffen, bei mehreren liegt das Zahnbein bereits bloß.

Die Nähte sind zum größten Teil verstrichen. Von der Pfeilnaht ist überhaupt keine Spur mehr vorhanden, auch die Kronennaht ist zum Teil schon spurlos verschwunden. Klaffend offen ist nur ein Teil der Nähte um die Schläfenschuppen. Auch bei diesem Schädel, wie bei S. 932, mußte man wegen seiner verhältnismäßig großen Länge von vornherein an die Möglichkeit einer praematuren Verwachsung der Pfeilnaht denken. Da es sich aber zweifellos um ein älteres Individuum handelt, wie aus dem Zustand der Bezahnung hervorgeht, so wird man sich doch mit der Vorstellung befreunden müssen, daß die Pfeilnaht erst nachträglich verwachsen ist, nachdem der Schädel bereits seine auffallende Länge erlangt hatte. Jedenfalls haben wir bei dem ersten Schädel dieser Reihe, bei S. 922, bei völlig offener Pfeilnaht eine noch größere Länge gefunden. Im übrigen stimmen die vier oder fünf ersten Schädel unserer Reihe in allen ihren Maßen und Formen eng untereinander überein, ohne daß der Zustand der Pfeilnaht dabei irgend einen Einfluß zu haben scheint.

Auch bei S. 917 sind die Stirnwülste schwach entwickelt, und die sämtlichen Muskelleisten wenig vortretend. Größe und Gewicht lassen ihn gleichwohl als unzweifelhaft männlich erscheinen. Deutliche Nagespuren finden sich am unteren Rand beider Augenhöhlen, an einer kleinen Stelle unmittelbar nach außen vom canalis supraorbitalis der linken Seite, am linken Wangenbeinfortsatz des Stirnbeins und in sehr ausgedehntem Maße am Jochfortsatz des linken Schläfenbeins.

In der Ansicht von oben ist der Schädel sehr lang, oval, fast kryptozyg, mit großem Abstand zwischen den Schläfenlinien.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel lang und hoch, mit stark ausladendem Hinterhaupt und wenig prognathem Gesicht. Nur der Alveolarteil des Oberkiefers ist etwas schräg gestellt, auch sind die Schneidezähne selbst etwas schräg eingepflanzt.

In der Ansicht von hinten hat die Hirnkapsel die Form eines nahezu gleichseitigen Fünfecks mit nur wenig divergierenden Seitenflächen und stark abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn erscheinen die Augenhöhlen niedrig und breit, die Nasenwurzel und besonders die Apertura piriformis sind breit, diese letztere mit flachen Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen breit, die Zahnreihen nach hinten etwas divergierend. Die Spina ist in der Mitte mit einer flachen Einbuchtung versehen, so daß eigentlich zwei kleine seitliche Spinae vorhanden sind. Das Foramen magnum ist klein, langoval, nach vorne etwas zugespitzt.

Mangaia. ♂. 4.

S. 933.

B. 138. Cranium aus der Höhle Te ana Ruanau, Mangaia, Baessler lgt.

Dieser fast tadellos erhaltene schöne Schädel von goldgelber Farbe stammt aus demselben Sarge, aus dem der oben als Mangaia. ♂. 2. beschriebene Schädel S. 932 geborgen wurde. Da es sich nach der Schilderung Baesslers (vgl. S. 16) um eine durchaus intakt gewesene Begräbnisstätte zu handeln scheint, wird man wohl annehmen müssen, daß beide Leichen ursprünglich gleichzeitig in denselben Baumsarg gelegt worden waren. Tatsächlich gleichen beide Schädel sich besonders in der Ansicht von vorne derart, daß es nahe liegt, an ein enges Verwandtschaftsverhältnis zu denken.

Die Weisheitszähne sind noch nicht durchgebrochen und nur im Oberkiefer als ganz in der Tiefe versteckt liegende kleine Knospen sichtbar. Nach dem Tode verloren gegangen ist der rechte obere Eckzahn. Alle anderen Zähne sind in tadelloser Erhaltung vorhanden. Der linke obere Eckzahn ist noch nicht völlig bis zur Kaufläche durchgebrochen. Die Sphenobasilarfuge ist noch klaffend offen. Die vorhandenen Zähne sind sehr wenig abgeschliffen. An den zweiten Molaren zeigen sich eben erst einige ganz kleine Facetten. Es handelt sich also um ein noch sehr jugendliches Individuum von weniger als 20 Jahren. Der sehr große kubische Inhalt aber von 1550 *ccm* zwingt uns, das Individuum für ein männliches zu halten, und es auch als nahezu ausgewachsen zu betrachten.

Die Nähte sind sämtlich offen. Etwa in der Mitte des linken Lambdanahtschenkels und an der Grenze zwischen dem unteren und mittleren Drittel des rechten Kronennahtschenkels findet sich je ein kleiner Schaltknochen, der wohl auf Parietalnähte zu beziehen und also als Fontanellknochen anzusprechen sein dürfte.

In der Ansicht von oben ist der Schädel langoval, vorn und hinten stark verschmälert, nur in der Gegend der Parietalhöcker etwas ausladend, nahezu völlig kryptozyg.

In der Ansicht von der Seite erscheint der Schädel sehr hoch und lang. Das Gesicht ist hoch und fast vollkommen orthognath mit geradem Nasenrücken.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht schmal und hoch, die Nasenbeine sind lang und schmal, wenig steil; die birnförmige Öffnung ist klein und schmal, mit nur ganz geringen Praenasalgruben. Der Unterkiefer ist klein, der aufsteigende Ast sehr kurz und schräg gestellt.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen schmal und flach. Das Foramen magnum ist klein und schmal oval. Vom linken Processus condyloideus, der etwas verkümmert erscheint, durch eine tiefe Furche abgetrennt, befindet sich nach außen von ihm ein kleiner flacher Höcker, dessen in grosser Ausdehnung überknorpelte Fläche offenbar mit dem linken Querfortsatz des ersten Halswirbels gelenkig verbunden war.

Mangaia. ♂. 5.

S. 915.

B. 53. Calvarium aus Lua Tuatin bei Oneroa, Mangaia, Baessler lgt.

Ausgezeichnet gut erhaltener Schädel von warm gelblichbrauner Farbe.

Von Zähnen sind erhalten beiderseits die ersten Molaren und rechts auch der zweite, ferner beide Eckzähne, links der erste, rechts der zweite Schneidezahn. Der zweite linke Molar und beide Weisheitszähne sind schon intra vitam verloren gegangen. Alle vier Praemolaren, der erste Schneidezahn rechts und der zweite links sind post mortem ausgefallen. Die vorhandenen Zähne sind sehr groß und beträchtlich abgekaut, doch liegt das Zahnbein nur an wenigen ganz kleinen Stellen bereits wirklich frei.

Die Sphenobasilarfuge ist vollkommen verstrichen, auch die Nähte der Hirnkapsel sind zwar meist noch sichtbar, aber doch schon in sehr großer Ausdehnung völlig verwachsen. Die Processus stiloidei sind beiderseits mit der Basis verwachsen und sehr kräftig, nahe an 4 *cm* lang.

Die Hirnkapsel ist sehr groß und wird mit ihren 1595 *ccm* nur von einem einzigen Schädel der ganzen Mangaia-Reihe übertroffen. Für die Bestimmung des Geschlechts als männlich sprechen außerdem noch die starken Stirnwülste und die sehr kräftig entwickelten Warzenfortsätze. Hingegen sind die Wangenbeine klein und die Schläfenlinien nur sehr undeutlich ausgebildet; auch die Plana temporalia sind auffallend klein und niedrig.

In der Ansicht von oben erscheint der Schädel langoval, sehr stark phaenozyg, nicht ganz symmetrisch, mit einer kleinen, flachen Einsenkung etwa fingerbreit links vom Lambdapunkt.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel sehr lang, hinten mächtig ausladend und recht hoch. Das Gesicht ist etwas prognath, der Alveolarteil ist sehr kurz und nicht schräger als das übrige Gesicht.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel fünfeckig mit stark abgerundeten Ecken und hohen, nur wenig divergierenden Seitenflächen.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht schmal und dabei niedrig, die Augenhöhlen sind sehr klein, die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind groß, die birnförmige Öffnung ist mäßig breit, mit schwachen, wenig deutlichen Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen sehr groß und breit, leicht parabolisch. Das Foramen magnum ist breitoval, mit der Spitze nach vorn, im Verhältnis zur Größe des Schädels auffallend klein.

Mangaia. ♂. 6. Abgebildet auf Taf. 16.

S. 930.

B. 135. Cranium aus der Höhle Ruanau, Mangaia, Baessler lgt.

Vorzüglich erhaltener großer Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe, links in großer Ausdehnung dunkler als rechts gefärbt.

Im Oberkiefer sind bis auf den, nach dem Tode ausgefallenen, rechten oberen Weisheitszahn sämtliche Molaren erhalten, ferner beide Prämolaren links unten und rechts oben, dann der erste Praemolar links oben und rechts unten, ferner alle vier Eckzähne. Die sämtlichen Schneidezähne, die zweiten Praemolaren links oben und rechts unten sind post mortem ausgefallen. Der Weisheitszahn rechts unten ist in sehr grosser Ausdehnung cariös, so daß von seiner ganzen Krone nur ein dünnes Stück mit Teilen der äußeren und hinteren Wand erhalten ist. Die sonst vorhandenen Zähne sind auffallend groß, nur wenig abgeschliffen, mit unregelmässigen Schmelzfalten, für die ich auf die Abbildung Taf. 16, links unten verweise.

Die Sphenobasilarfuge ist geschlossen, aber noch nicht völlig verstrichen; die Nähte sind noch alle offen; nur die Kronennaht scheint in der Gegend zwischen Stephanion und Pterion schon stark rarifiziert; es handelt sich zweifellos um ein eben erst völlig ausgewachsenes sehr kräftiges, männliches Individuum. Die Stirnwülste sind wenig vortretend, die Wangenbeine groß, mit beiderseits, besonders aber rechts, deutlichem Processus marginalis. Die Warzenfortsätze sind groß, der Torus occipitalis ist kräftig modelliert, der Unterkiefer besonders hoch, der aufsteigende Ast breit und niedrig. Die Schläfenlinien sind sehr undeutlich, die Plana temporalia klein.

Am oberen Rande der linken Augenhöhle finden sich mehrfach stark angenagte Stellen, die auch auf der Abbildung Taf. 16 deutlich zu erkennen sind.

In der Ansicht von oben ist der Schädel langoval, nur wenig phaenozyg.

In der Seitenansicht erscheint die Hirnkapsel groß, lang und hoch. Der große Keilbeinflügel ist besonders rechts ungewöhnlish breit. Links ist von ihm ein großer, 33 *mm* langer und 15 *mm* hoher, unregelmäßig zackenförmiger Schaltknochen abgezweigt. Auch schickt er, vgl. die Abbildung auf Taf. 16, einen sehr ungewöhnlich gestalteten schwalbenschwanzförmigen Fortsatz nach hinten, der oben in jenen Schaltknochen und unten in die

Schläfenschuppe eingreift. Das Gesicht ist sehr groß, hoch, nahezu orthognath; die Nasenbeine sind lang, fast gerade; der Nasenstachel ist scharf abgesetzt.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel ungefähr von der Form eines gleichseitigen Fünfecks mit abgerundeten Ecken. Ein Foramen parietale ist nur auf der rechten Seite vorhanden. Die hinteren oberen Ecken der Scheitelbeine sind, soweit sie nicht den Temporalflächen angehören, stark porös, wie denn auch beide Augenhöhlendächer deutliche Cribra aufweisen.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht hoch und schmal, die Augenhöhlen sind groß, die Nasenwurzel ist breit, die Nasenbeine sind sehr groß und lang, etwa im rechten Winkel dachförmig gegen einander geneigt. Die birnförmige Öffnung ist hoch und schmal, nicht ganz symmetrisch, ohne deutliche Praenasalgruben, aber auch ohne scharfe Abgrenzung zwischen dem Boden der Nasenhöhle und der vorderen Fläche des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen sehr groß und tief mit deutlichen Resten einer doppelten Zwischenkiefernaht. Das Foramen magnum ist nahezu kreisrund; vorn rechts vom Basion befindet sich der jetzt etwas abgestoßene Rest eines kleinen, wie es scheint überknorpelt gewesenen Höckerchens.

Mangaia. ♂. 7. Abgebildet auf Taf. 17.

S. 912.

B. 50. Cranium aus einer Höhle bei Ivirua, Mangaia, Baessler lgt.

Ausgezeichnet erhaltener Schädel, gelblichgrau, mit einzelnen großen, diffusen braunen Flecken.

Ein großer Teil des hinteren Rands des Foramen magnum ist angenagt; ebenso zeigen auch die oberen Ränder beider Augenhöhlen deutliche Nagespuren.

Von Zähnen sind im Oberkiefer jederseits der erste und der zweite Molar vorhanden, im Unterkiefer alle sechs Molaren. Die übrigen Zähne sind sämtlich post mortem ausgefallen. Die Weisheitszähne im Unterkiefer sind fast ebenso groß wie die zweiten Molaren; hingegen ist im Oberkiefer rechts nur eine ganz kleine, einfächrige Alveole, links eine etwas größere mit einer schwachen Andeutung von zwei Fächern vorhanden. Die erhaltenen Zähne, auch die dritten Molaren des Unterkiefers, sind stark abgeschliffen, doch liegt das Zahnbein noch nirgends frei.

Die Sphenobasilarfuge ist verwachsen, auch die Nähte der Hirnkapsel sind geschlossen und zum Teil schon ganz verstrichen. So ist die Kronennaht an ihrem unteren Ende zwischen Pterion und Stephanion schon spurlos verschwunden. Auch die Pfeilnaht ist streckenweise völlig verwachsen. Hingegen ist die Lambdanaht noch überall deutlich sichtbar; die Nähte um die Schläfenschuppe sind sogar noch teilweise klaffend offen.

Die Plana temporalia sind groß und hoch, besonders spricht auch die kräftige Entwicklung der Hinterhauptschuppe für das männliche Geschlecht des großen und schweren Schädels.

In der Ansicht von oben erscheint der Schädel lang, hinten schmal, vorn verhältnismäßig breit, in der Mitte mit stark ausladenden Parietalhöckern, phanerozyg.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel lang, mäßig hoch, gut gewölbt; das Gesicht ist besonders im alveolaren Teil prognath. Der Nasenrücken ist leicht eingesattelt.

Von vorn gesehen erscheint das Gesicht breit, die Augenhöhlen sind niedrig, fast viereckig, die Nasenwurzel ist schmal, die birnförmige Öffnung breit mit flachen Praenasalgruben.

In der Ansicht von hinten hat die Hirnkapsel die Form eines nahezu gleichseitigen Fünfecks mit abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von unten ist der Gaumen klein, schmal und hoch, am vorderen Teil ausserordentlich rauh und zerklüftet. Die Gelenkgruben für den Unterkiefer sind beide in ihrem vorderen Abschnitt rauh und porös.

Mangaia. ♂. 8. Abgebildet auf Taf. 18.

S. 931.

B. 136. Cranium aus der Höhle Uanau, Mangaia, Baessler lgt.

Schädel von schmutzig graubrauner Farbe mit einzelnen helleren Flecken; bis auf ganz unwesentliche Beschädigungen und den Verlust der Mehrzahl seiner Zähne fast tadellos erhalten.

Von Zähnen sind im Oberkiefer vorhanden links alle drei, rechts die beiden ersten, im Unterkiefer die drei linken Molaren und rechts der erste und der dritte Molar. Alle übrigen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die vorhandenen Zähne sind wenig abgekaut, kaum mit einigen Spuren von Facettierung.

Die Sphenobasilarfuge ist völlig verstrichen, auch die Nähte sind durchweg geschlossen, wenn auch größtenteils noch deutlich zu sehen. Nur die unteren Teile der Kronennaht sind beiderseits fast völlig verwachsen.

Der Schädel hat im allgemeinen etwas weibliche Formen, vor allem fast keine Stirnwülste, zarte Wangenbeine, sehr schlanke, dünne Jochbogen und eine flache, verhältnismäßig dünne Hinterhauptschuppe. Gleichwohl wird man ihn wegen seiner Größe und seinem Gewicht wohl mit einiger Sicherheit zu den männlichen rechnen dürfen.

In der Ansicht von oben ist der Schädel lang, schmal, phaenozyg. Die Schläfenlinien sind schlecht entwickelt, aber die Plana temporalia höher als bei den meisten anderen Schädeln dieser Gruppe.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel lang und hoch, das Gesicht hoch, fast gerade, nur in seinem Alveolarteil etwas prognath.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel nahezu viereckig, mit hohen, parallelen Seitenwänden und flach aufsitzendem Dach.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht hoch und zugleich breit; die Augenhöhlen sind hoch, rundlich, die Nasenbeine nach oben stark verjüngt, die Nasenwurzel ist breit, der Nasenrücken sehr flach, die birnförmige Öffnung klein, breit, mit undeutlichen Praenasalgruben und ganz allmählichem Übergang vom Boden der Nasenhöhle zur vorderen Fläche des Alveolarfortsatzes. Der Unterkiefer ist vorn sehr niedrig, fast ohne Kinn.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen mäßig groß, schmal, hoch.

Am hinteren Rand des Foramen magnum sind bei ganz genauer Betrachtung einzelne Nagespuren zu entdecken, sehr viel deutlichere am oberen Rand beider Augenhöhlen, besonders der linken; vgl. die Abbildung auf Taf. 18, wo besonders die hellere Farbe der angenagten Stellen auffällt.

Mangaia. ♂. 9.

S. 927.

B. 132. Calvarium aus einer Höhle Uko bei Tamarua, Mangaia, Baessler lgt.

Gut erhaltener Schädel von gelblichgrauer Farbe, rechts und unten fast braun gefärbt. Das rechte Wangenbein ist oberflächlich etwas verwittert. Außerdem ist der ganze rechte Jochbogen, ein Teil des oberen Randes der rechten Augenhöhle und ein Teil des rechten Warzenfortsatzes angenagt.

Rechts fehlen beide Schneidezähne und der Eckzahn, links der zweite Schneidezahn. Alle anderen Zähne sind vorhanden. Die Alveole für den zweiten rechten Schneidezahn ist nahezu resorbiert, so daß es aussieht, als wäre dieser Zahn wenige Wochen vor dem Tode verloren gegangen. Die drei übrigen Zähne sind post mortem ausgefallen.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen. Die Nähte der Hirnkapsel mit Ausnahme des untersten Teils der Kronennaht sind noch sichtbar, aber schon durchweg geschlossen oder im Schließen begriffen. Die Stirnwülste sind sehr unbedeutend, doch lassen die großen Warzenfortsätze, das stark modellierte Hinterhaupt ebenso wie die Größe und das bedeutende Gewicht des Schädels sein Geschlecht als wahrscheinlich männlich erscheinen.

Er ist in der Ansicht von oben spitz eiförmig, in der Gegend der Stirn und der Schläfen sehr schmal, stark phaenozyg, mit sehr hochgehenden Schläfenlinien, die sich kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 80 *mm* nähern.

In der Seitenansicht erscheint die Hirnkapsel lang und mäßig hoch. Der große Keilbeinflügel ist beiderseits, besonders links sehr breit, rechts befindet sich ein großes, 24 *mm* langes und 14 *mm* hohes rhombisches Epipterikum. Auch links scheint ein solches vorhanden gewesen zu sein, doch sind die Nähte in dieser Gegend so stark verstrichen, daß eine sichere Entscheidung nicht mehr möglich ist. Das Gesicht ist niedrig und besonders in seinem Alveolarteil stark prognath. Die Tränenbeine sind sehr schmal; rechts ist die Crista lacrimalis sehr viel höher als links; auf jener Seite ist auch das Tränenbein mit dem Stirnfortsatz des Oberkiefers verwachsen, so daß die Gegend des Dakryons nur indirekt ermittelt werden kann.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel breit, fünfeckig mit abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht klein, breit und niedrig, mit verhältnismäßig großen, eckigen Augenhöhlen. Die Nasenwurzel ist schmal, der Nasenrücken gesattelt, die birnförmige Öffnung sehr unsymmetrisch, links viel größer als rechts, breit, mit flachen aber ausgedehnten, am Grunde rauhen Praenasalgruben, ohne wirkliche Grenze zwischen Nasenhöhle und dem vorderen Rand des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen groß und tief, im übrigen ohne ersichtliche Ursache stark unsymmetrisch, so daß der Zahnbogen sich nur rechts einer normalen elliptischen Kurve nähert, links aber mit dem Eckzahn beginnend bis zum dritten Molaren nahezu eine gerade Linie bildet. Das große Hinterhauptsloch ist klein und rund.

Mangaia. ♂. 10. Abgebildet auf Taf. 19.

S. 920.

B. 58. Cranium aus einer Höhle bei Tamarua, Mangaia, Baessler lgt.

Schädel von schmutzig graugelber Farbe, links unten mit ausgedehnten dunkleren, braunen Stellen. Die Zugehörigkeit des Unterkiefers ist nahezu gesichert, wenn auch ein positiver Beweis für sie nicht gegeben ist. Jedenfalls paßt er in der Form so gut zu dem Schädel, daß seine Maße unbedenklich benutzt werden können.

Von Zähnen ist im Oberkiefer nur der erste linke Molar erhalten. Im Unterkiefer der zweite und der dritte rechte Molar. Alle übrigen Zähne sind post mortem verloren gegangen. Die drei vorhandenen Zähne sind klein, sehr wenig abgekaut, nur mit einer kleinen Spur von Facettierung.

Die Sphenobasilarfuge ist geschlossen, ihr früherer Verlauf aber noch stellenweise angedeutet. Die Nähte der Hirnkapsel sind noch alle sichtbar, stellenweise schon im Verstreichen begriffen. Auch dieser Schädel hat an sich etwas weiche und weibliche Formen. Nur wegen seiner Größe und seines bedeutenden Gewichts (735 *g*) müssen wir ihn als männlich betrachten.

Beide Wangenbeine, die oberen Ränder beider Augenhöhlen und die Gelenkhöcker des Hinterhauptbeins zeigen Nagespuren.

In der Ansicht von oben ist der Schädel breit eiförmig mit auffallend breiter, voller Stirn, trotzdem noch phaenozyg. Die Schläfenlinien sind wenig ausgeprägt und nur bei ganz genauer Betrachtung überhaupt zu sehen. Sie bleiben hinter dem Bregma noch 112 *mm* voneinander entfernt; auch nach hinten erweisen sich die Plana temporalia als sehr kurz.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel lang und hoch, das Gesicht wenig, aber gleichmäßig prognath, mit langen, stark konkaven Nasenbeinen, sehr weit vorragendem, zweigeteiltem unterem Nasenstachel und sehr geringer Höhe des Alveolarteils. Der Unterkiefer ist klein, etwas „schaukelstuhlförmig", mit sehr kleinem, niedrigem und im stumpfen Winkel aufsteigendem Ast.

Die Vorderansicht ist fast viereckig. Das Gesicht ist sehr breit, die Augenhöhlen sind besonders mit ihren unteren Rändern stark schräg nach außen abfallend. Die Nasenwurzel ist breit, die Nasenbeine selbst sind lang, schmal und sehr stark asymmetrisch, so daß das rechte Nasenbein nur an einer einzigen, fast punktförmig schmalen Stelle das Stirnbein berührt, während sonst nur das linke Nasenbein das Stirnbein erreicht. Die Apertura piriformis ist in der Tat „birnförmig", im engeren Sinn des Worts, breit, nach oben zu spitz zugehend, im ganzen klein. An ihrem Boden befinden sich zwei kleine, flache Praenasalgruben, die nach vorn in einen scharfen, sehr langen, in der Mitte gespaltenen unteren Nasenstachel auslaufen.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen breit und niedrig. Das Foramen magnum ist klein, rundlich. Am hinteren Rand sind einige wenige undeutliche Nagespuren, durch die seine Form aber nicht wesentlich beeinflußt wird. Die Processus condyloidei sind auffallend unsymmetrisch; der linke ist fast quer gestellt und sehr viel kleiner als der rechte; sein größter Durchmesser ist nur 20 *mm* gegen 24 *mm* auf der rechten Seite.

Mangaia. ♂. 11.

S. 924.

B. 65. Cranium, Nordküste von Rarotonga, Baessler lgt.

Aus sehr vielen, teilweise ganz kleinen Bruchstücken hier zusammengesetzt, unvollständig. Es fehlen das ganze Keilbein, ein großes Stück vom vorderen unteren Rand des rechten Scheitelbeins, zwei Stücke vom oberen Rand des linken Scheitelbeins und allerhand andere kleinere Stücke.

Von Zähnen fehlen im Oberkiefer die beiden inneren Schneidezähne, die post mortem ausgefallen sind, und beide Weisheitszähne, die wahrscheinlich niemals vorhanden waren. Im Unterkiefer fehlen die beiden inneren und der rechte äußere Schneidezahn, der zweite linke Molar und beide Weisheitszähne, alle post mortem ausgefallen. Die vorhandenen Zähne sind groß, gesund, sehr wenig abgeschliffen, kaum an einzelnen Stellen etwas facettiert.

Die Sphenobasilarfuge ist völlig verstrichen. Die Nähte der Hirnkapsel sind noch größtenteils klaffend offen.

Der Schädel ist stark verwittert. Sein an sich geringes Gewicht ist deshalb und wegen der vielen Defekte für die Geschlechtsbestimmung nicht maßgebend. Hingegen spricht seine sehr ansehnliche Größe mit Sicherheit für die Zuweisung zur männlichen Gruppe, trotz der wenig ausgeprägten und nicht hoch hinaufragenden Temporallinien und des im allgemeinen nicht sehr kräftigen Baues.

Die Hirnkapsel ist stumpfeiförmig, hoch. Das Gesicht ist mäßig prognath, die Nasenwurzel flach; die Nasenbeine sind, soweit sie erhalten, etwas eingesattelt. Die Augenhöhlen sind viereckig; Nasenwurzel und birnförmige Öffnung sind breit, Praenasalgruben kaum angedeutet; doch geht der Boden der Nasenhöhle unmerkbar in die vordere Fläche des Alveolarfortsatzes über. Der Gaumen ist verhältnismäßig schmal und tief. Das Foramen magnum ist rundlich und sehr klein. Der Unterkiefer ist hoch; der aufsteigende Ast kurz und breit, beträchtlich schräg angesetzt. Die Kinngegend ist flach, leicht nach hinten eingezogen, ohne deutlichen Vorsprung.

Mangaia. ♂. 12.

S. 913.

B. 51. Calvarium aus einer Höhle bei Oneroa, Mangaia, Baessler lgt.

Mächtig großer Schädel von gelblichgrauer Farbe, in großer Ausdehnung, mit diffusen dunkleren, teilweise braunroten Flecken; nahezu intakt erhalten, nur das rechte Scheitelbein hat in der Nähe seiner oberen vorderen Ecke einen durch Verwitterung entstandenen, etwa für eine Fingerspitze durchgängigen Defekt. Auch sonst ist die Oberfläche an einigen Stellen durch Verwitterung etwas abgeschilfert.

Die vier Schneidezähne, die beiden Eckzähne, die beiden linken Praemolaren und mehrere Wurzelreste von rechten Praemolaren und Molaren sind post mortem ausgefallen, die übrigen Zähne schon intra vitam verloren gegangen.

Die Sphenobasilarfuge und die Nähte der Hirnkapsel sind fast durchweg verstrichen und stellenweise in ihrem Verlauf nur mehr mühsam zu rekonstruieren. Die Gegend des Bregma ist noch deutlich nachzuweisen, hingegen kann der für das Lambda anzunehmende

Punkt nur mit etwas Willkür bestimmt werden. Es scheint, als ob ursprünglich ein os Incae dimidium dextrum vorhanden gewesen wäre, doch ist die Verknöcherung und die oberflächliche Verwitterung grade auch an dieser Stelle soweit vorgeschritten, daß eine sichere Beurteilung des ursprünglichen Befundes nicht mehr möglich ist.

Der Schädel ist der einzige in der ganzen Serie von Mangaia, der einigermaßen beträchtliche Stirnwülste und große Warzenfortsätze hat. Er ist auch sonst in mancher Beziehung von den anderen abweichend, wie er ja auch schon durch seine ganz besondere Größe und seinen kubischen Inhalt von 1635 *ccm* aus der Reihe hervorragt.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel sehr breit, fast trapezförmig, kaum phaenozyg, mit beträchtlicher Breite in der Stirngegend und sehr mächtiger Ausladung in der Gegend der Parietalhöcker. Die Temporallinien sind kaum sichtbar, reichen aber verhältnismäßig hoch hinauf und nähern sich querfingerbreit hinter dem Bregma bis auf etwa 103 *mm*.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel lang, in ihrem vorderen Anteil sehr niedrig, mit niedriger, etwas fliehender Stirn. Das Gesicht ist mäßig hoch und sehr wenig prognath; besonders der alveolare Anteil erscheint nahezu völlig orthognath, was allerdings zum Teil durch das Fehlen der vorderen Wand der Alveolarfächer bedingt ist; aber auch ohne dieses würde der Alveolarteil kaum als erheblich prognath bezeichnet werden können.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel sehr breit, mit langen, wenig divergierenden Seitenflächen und mit einem sehr flachen, abgerundeten Dach.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht breit, die Augenhöhlen sind eckig, breit und niedrig. Die Nasenwurzel ist hoch und schmal, die birnförmige Öffnung groß, breit nicht ganz symmetrisch. Rechts ist eine sehr tiefe Praenasalgrube vorhanden, links zwei kleine weniger tiefe.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen durch ausgedehnte Atrophie seiner Alveolarfächer so verändert, daß seine ursprüngliche Form kaum mehr zu rekonstruieren ist. Das Foramen magnum ist sehr groß, unsymmetrisch, rechts größer und rundlicher wie links.

Mangaia. ♀. 1. Abgebildet auf Tafel 20.

S. 911.

B. 49. Cranium aus einer Höhle bei Ivirua, Mangaia, Baessler lgt.

Vorzüglich erhaltener Schädel von gelblichbrauner Farbe mit einzelnen dunkleren diffusen Stellen, hauptsächlich auf der linken Seite und hinten.

Die Zugehörigkeit des Unterkiefers kann wegen des Fehlens zahlreicher Zähne nicht als absolut gesichert betrachtet werden, ist aber aus äußeren Gründen in hohem Grade wahrscheinlich, obwohl die Breite zwischen den Condylen etwas groß erscheint. Maßgebend für die trotzdem angenommene Zugehörigkeit sind besonders auch kleine, festgetrocknete Reste von Weichteilen, die sich in ganz gleicher Art sowohl auf dem rechten Jochbogen und Warzenfortsatz, wie auf dem rechten Unterkiefer-Condylus finden.

Von Zähnen sind im Oberkiefer vorhanden die beiden rechten Praemolaren, der zweite linke Schneidezahn und die Wurzel des sonst durch Caries völlig zerstörten ersten linken Praemolars. Intra vitam waren verloren gegangen die drei rechten Molarzähne und beträchtliche Teile auch der linken Molaren, deren Zahnfächer sich schon stark in Resorption begriffen zeigen. Die übrigen Zähne sind post mortem ausgefallen. Im Unterkiefer sind

links der zweite und der dritte Molar erhalten, beide mit cariösen Zerstörungen. Intra vitam waren verloren alle drei Molaren der rechten Seite und die beiden inneren Schneidezähne. Die anderen Zähne sind post mortem ausgefallen.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen; die Pfeilnaht beginnt in der Gegend des Obelion zu verwachsen, die übrigen Nähte sind noch offen; selbst die untersten Teile der Kronennaht zwischen Stephanion und Pterion sind noch sichtbar. Die Warzenfortsätze sind klein, hingegen sind die Stirnwülste ungemein mächtig entwickelt, und auch die Schuppe des Hinterhauptbeins ist auffallend dick. Die Zuteilung dieses Schädels zu den weiblichen ist nicht ohne schwere Bedenken erfolgt. Doch ist er verhältnismäßig so klein und leicht, daß er ebenso aus der Reihe fallen würde, wollte man ihn unter die sicher männlichen stellen.

In der Scheitelansicht ist die Hirnkapsel lang, schmaloval, deutlich phaenozyg, mit nicht sehr kräftig abgesetzten aber verhältnismäßig hoch hinaufragenden Schläfenlinien, die sich hinter dem Bregma bis auf 93 *mm* nähern.

In der Seitenansicht erscheint die Hirnkapsel klein und niedrig, links mit einem unvollständigen, rechts mit einem sehr großen und breiten Processus frontalis der Schläfenschuppe. Die Brauenwülste sind sehr stark vortretend und die Nase so tief eingesattelt, daß der Schädel völlig an neuholländische Typen erinnert. Das Obergesicht ist nahezu orthognath, der Alveolarfortsatz hingegen stark nach vorn vorspringend.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht breit und niedrig; die Augenhöhlen sind groß, rundlich; die Nasenwurzel ist breit, die Nasenbeine sind unsymmetrisch, das linke ist an seiner Wurzel viel breiter wie das rechte; auch eine Art unterer Stirnritze von etwa 11 *mm* Länge ist vollkommen unsymmetrisch derart nach rechts verschoben, daß sie ihren Ausgangspunkt nicht von der Mitte der Nasenwurzel, sondern von der Gegend hat, wo rechts Stirnbeinfortsatz des Oberkieferknochens und das rechte Nasenbein mit dem Stirnbein zusammenstoßen. Auch die birnförmige Öffnung ist asymmetrisch und in ihrem unteren Teil wie nach rechts verschoben. Ebenso sind auch die nicht sehr tiefen Praenasalgruben stark unsymmetrisch. Der Alveolarfortsatz ist sehr kurz und schräg. Der von allen Vorderzähnen allein übriggebliebene linke seitliche Schneidezahn ist nicht nur von vorn nach hinten schräg eingepflanzt, sondern weicht auch so stark nach außen ab, daß ein ganz ungewöhnliches Auseinanderweichen der Schneidezähne angenommen werden muß.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen, soweit seine ursprüngliche Form sich noch erschließen läßt, lang und schmal gewesen. Das Foramen magnum ist klein, nahezu rhombisch. Die Gelenkflächen für den Unterkiefer sind mehrfach porös, wie bei einem arthritischen Prozeß.

Mangaia. ♀. 2.

782.

Cranium aus einer Höhle bei Ivirua, Mangaia, 1883 durch Kapitän Stephan Perpich beschafft.

Schädel von gelbbrauner Farbe, in großer Ausdehnung mit größeren und kleineren, teilweise konfluierenden, rundlichen hellen Flecken bedeckt, die anscheinend auf eine Flechte zurückzuführen sind.

Es fehlen kleine Stücke der Unterschuppe des stark verwitterten Hinterhauptbeins und vom Rande des Foramen magnum, doch sind dessen beide Meßpunkte eben noch unversehrt erhalten. Beschädigt ist auch der rechte Jochbogen; auch sonst sind noch einige

kleine verwitterte Stellen vorhanden, die aber die im allgemeinen gute Erhaltung des Schädels nicht wesentlich beeinträchtigen.

Im Oberkiefer fehlen die beiden mittleren Schneidezähne und rechts der zweite Schneidezahn und der Eckzahn, links der zweite Praemolar. Die übrigen Zähne sind vorhanden. Im Unterkiefer sind rechts alle drei Molaren und links der erste und der zweite Molar vorhanden. Der linke Weisheitszahn war schon intra vitam verloren gegangen. Die anderen Zähne des Unterkiefers sind post mortem ausgefallen. Dabei ist bemerkenswert, daß in beiden Unterkieferhälften, rechts und links, die Alveolen der beiden Praemolaren durch große Knochenbrücken, die rechts 5 und links fast 7 *mm* breit sind, voneinander getrennt werden, so daß hier jedenfalls beiderseits eine große Lücke in der Zahnreihe vorhanden gewesen sein muß. Ob hier etwa überzählige Zähne vorhanden gewesen und frühzeitig ausgefallen waren, oder ob diese Diastemata schon von Hause aus bestanden haben, läßt sich nicht mehr entscheiden.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen. Die Nähte der Hirnkapsel sind teilweise auch schon im Verstreichen begriffen, aber fast überall entweder noch gut sichtbar oder wenigstens angedeutet; nur die untersten Abschnitte der Kronennaht zwischen Stephanion und Pterion sind spurlos verstrichen. Die oberen und die unteren Ränder beider Augenhöhlen sind angenagt. Auch sonst finden sich mehrfach Nagespuren.

In der Ansicht von oben ist der Schädel spitz eiförmig, in der Stirngegend sehr schmal und dementsprechend hochgradig phaenozyg. Die größte Breite liegt in der Gegend der stark ausgeprägten Parietalhöcker. Die Schläfenlinien nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 85 *mm* Entfernung.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel lang, niedrig, hinten stark ausladend mit zwar hohen, aber in der Richtung von vorn nach hinten auffallend kurzen und dadurch an sich kleinen Temporalflächen. Das Gesicht ist wenig prognath. Der Unterkiefer ist klein, sehr zart, mit niedrigen, schief angesetzten, aufsteigenden Ästen. Der rechte obere Weisheitszahn ist etwas nach außen gekrümmt, so daß seine Kaufläche nahezu frei gegen die Mundwand sah, daher nur an ihrer Innenkante eine kleine abgeschliffene Facette hat und sonst fast intakt ist.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht klein, schmal, mit verhältnismäßig großen, leicht viereckigen, etwas nach außen geneigten Augenhöhlen. Die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind lang und nach oben stark verschmälert. Die birnförmige Öffnung ist klein, mit undeutlichen aber weit nach vorn ragenden Praenasalgruben. Der Alveolarfortsatz ist niedrig. Der von den Schneidezähnen allein erhaltene seitliche linke Incisivus ist sehr schräg eingepflanzt.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen klein, schmal und flach. Die linke Gelenkgrube für den Unterkiefer ist leicht porös.

Das linke Os tympanicum hat nahe an seinem lateralen Rand ein etwa stecknadelkopfgroßes Loch, das aber nicht nach der Innenseite, sondern nach dem freien Rand des Paukenbeins führt. Der Rand des Foramen magnum ist teilweise beschädigt, doch läßt sich seine Form noch mit einiger Sicherheit rekonstruieren. Es war klein und nahezu kreisrund.

Mangaia. ♀. 3. Abgebildet auf Tafel 21.

S. 914.

B. 52. Calvarium aus einer Höhle bei Oneroa, Mangaia, Baessler lgt.

Gut erhaltener Schädel von gelblichgrauer Farbe mit zahlreichen diffusen, dunkler gefärbten Flecken. Die Ränder beider Augenhöhlen, besonders der untere Rand der rechten, sind stark angenagt, ebenso auch der untere Rand des rechten Wangenbeins. Unbedeutende Nagespuren laufen auch quer über die Nasenbeine.

Von Zähnen ist nur der linke erste Molar vorhanden. Rechts waren alle drei Molaren bis auf wenige kranke Wurzelreste schon intra vitam ausgefallen. Alle anderen Zähne sind post mortem verloren gegangen. Der eine erhaltene Zahn ist ziemlich stark abgekaut, doch liegt das Zahnbein nur an einer einzigen kleinen Stelle frei.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso die untersten Abschnitte der Kronennaht und kleine Stücke der Pfeilnaht. Die übrigen Nähte sind noch sichtbar, aber auch schon im Verstreichen begriffen.

Die Bestimmung des Geschlechts stieß bei diesem Schädel auf nicht geringe Schwierigkeiten. Er wiegt 605 *g*, fast 100 *g* mehr als der schwerste von den sicher weiblichen Schädeln dieser Reihe und auch mehr als manche zweifellos männlichen. Seine Hinterhauptschuppe ist kräftig und derb modelliert, auch die Warzenfortsätze müssen eher als groß bezeichnet werden. Schließlich haben mich die sehr zarten Jochbogen und das fast vollständige Fehlen von Stirnwülsten, sowie der auffallend geringe kubische Inhalt (1295 *ccm*) doch veranlaßt, den Schädel zu den weiblichen zu stellen.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel breit eiförmig, leicht phaenozyg, mit verhältnismäßig großer Breite in der Stirngegend. Die Schläfenlinien sind sehr wenig deutlich ausgeprägt und reichen nicht hoch hinauf.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel lang und niedrig, mit etwas eingesatteltem Nasenrücken und geringer, nur in der Alveolargegend bedeutender Prognathie.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel breit, fünfeckig, mit wenig divergierenden Seitenflächen und flachem Dach.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht klein, die Augenhöhlen sind fast viereckig, die Nasenwurzel ist schmal, die birnförmige Öffnung klein, verhältnismäßig breit, mit undeutlichen Praenasalgruben und ohne scharfe Grenze zwischen dem Boden der Nasenhöhle und der vorderen Fläche des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen klein, schmal und wenig tief. Das große Hinterhauptloch ist klein, eiförmig, mit der Spitze nach hinten sehend.

Mangaia. ♀. 4.

S. 918.

B. 56. Calvarium aus einer Höhle bei Oneroa, Mangaia, Baessler lgt.

Schädel von schmutzig graubrauner Farbe. Auf der linken Seite findet sich ein großer, wie es scheint, teilweise durch Feuer, teilweise durch Verwitterung entstandener Defekt von nahezu Handtellergröße. Es fehlt fast ein Drittel des linken Scheitelbeins und ein etwa zwei Finger breites Stück vom hinteren Rand der linken Stirnbeinhälfte. Ebenso fehlt von der Basis ein großes Stück der Unterschuppe mit einem Teil des rechten Rands

des großen Hinterhauptlochs. Auch das Opisthion fehlt, ebenso ein kleines Stück des rechten und der ganze linke Jochbogen mit einem Teil des Wangenbeins, von dem wenig mehr als der Augenhöhlenrand erhalten ist.

Der linke innere Schneidezahn und der linke Weisheitszahn sind post mortem ausgefallen, alle übrigen Zähne sind erhalten. Die Zähne sind wenig abgeschliffen, aber doch deutlich facettiert. Auffallend ist ein mächtiger Belag von Zahnstein auf der lateralen Seite der linken Zahnreihe; besonders den beiden Molaren liegt eine ganz ungewöhnlich dicke Schicht von Zahnstein auf, die merkwürdigerweise sich von der lateralen Seitenfläche aus auch auf die Kaufläche erstreckt; es scheint sich um einen pathologischen Prozeß, vermutlich um einen Tumor, gehandelt zu haben, mit dem auch die eine sehr auffallende Asymmetrie des Gaumens in Zusammenhang zu bringen sein dürfte. Nur die rechte Zahnreihe steht ungefähr im normalen Bogen; die linke Zahnreihe ist von außen eingedrückt, so daß die linke Gaumenhälfte wesentlich schmäler erscheint als die rechte.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso beiderseits der unterste Abschnitt der Kronennaht und die Nähte am oberen Rand des hinteren Keilbeinflügels. Auch die Pfeilnaht ist in großer Ausdehnung verwachsen; nur die Lambdanaht ist stellenweise noch offen.

Die Hirnkapsel ist klein, der, wenigstens rechts noch, zum großen Teil erhaltene Jochbogen sehr zart, das Wangenbein auffallend klein, die Hinterhauptschuppe glatt und flach; das Planum temporale klein, kurz und niedrig — so kann an dem weiblichen Geschlecht des Schädels kein Zweifel sein.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel eiförmig, mit sehr schmaler Stirn, nicht ganz symmetrisch, links etwas kürzer als rechts, deutlich phaenozyg.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel klein aber verhältnismäßig hoch. Das Gesicht ist gleichmäßig prognath. Der Nasenrücken ist fast gerade, der Nasenstachel stark vorspringend.

In der Ansicht von hinten erscheint die ergänzt gedachte Hirnkapsel hoch, fünfeckig, mit breiter Basis, wenig divergierenden Seitenflächen und sehr flachem Dach.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht schmal, die Augenhöhlen sind groß und hoch; die Nasenwurzel ist schmal, die birnförmige Öffnung sehr klein und eng mit unsymmetrischen flachen kleinen Praenasalgruben. Der Alveolarteil des Oberkiefers springt nahezu schnauzenartig vor.

In der Ansicht von unten ist der wahrscheinlich schon an sich schmal gewesene Oberkiefer noch durch die bereits früher geschilderte starke Asymmetrie besonders schmal geworden. Vom Foramen magnum fehlt nahezu die Hälfte. Es scheint rundlich und sehr klein gewesen zu sein.

Mangaia. ♀. 5.

S. 928.

B. 131. Calvarium aus einer Höhle Ta ana Uko bei Tamarua, Mangaia, Baessler lgt.

Schädel von gelblichgrauer Farbe, stellenweise etwas bräunlich. Es fehlt die ganze Umgebung des Hinterhauptlochs, an dessen Stelle sich ein großer, durch Verwitterung entstandener Defekt mit unregelmäßigen Rändern befindet. Sonst ist der Schädel, von einer kleineren und unbedeutenden Verwitterung im Bereich des rechten Scheitelbeins abgesehen, gut erhalten.

Sehr bemerkenswert sind ausgedehnte Defekte im Bereich des oberen und des unteren Randes der rechten Augenhöhle. Hier ist der Knochen so tief benagt, daß die Spongiosa freigelegt ist. Ganz oberflächliche Nagespuren finden sich auch an den oberen Rändern der linken Augenhöhle und des rechten Jochbogens.

Von Zähnen sind beiderseits die ersten und zweiten Molaren vorhanden, links außerdem die beiden Praemolaren. Die Weisheitszähne sind niemals angelegt gewesen, alle übrigen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die erhaltenen Zähne sind fast gar nicht abgekaut, aber die beiden linken Molaren zeigen beginnende Caries. Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind noch sämtlich sichtbar, teilweise noch völlig offen. Die Brauenwülste sind sehr wenig vorgewölbt, die Wangenbeine klein, die Jochbogen zart, die Warzenfortsätze schmal und kurz, die Hinterhauptschuppe ist dünn und glatt. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß der Schädel einem jungen, aber völlig ausgewachsenen Weibe angehört hat.

In der Ansicht von oben ist der Schädel kurz eiförmig, kryptozyg. Die Schläfenlinien sind nur im Bereich des Stirnbeins deutlich und lassen sich im Bereich der Scheitelbeine nur ganz beiläufig verfolgen. An den meisten Stellen läßt sich ihre Lage nur daran erkennen, daß das Planum temporale glatt ist, während die übrige Fläche der Scheitelbeine rauh und porös erscheint. Aber nirgends gibt es eine scharfe Grenze. Kurz hinter dem Bregma nähern sich die Schläfenlinien bis auf etwa 105 *mm*, ziehen dann, etwas höher als die Parietalhöcker, mit der Pfeilnaht parallel nach hinten, biegen aber rasch nach unten um, so daß sie die Schenkel der Lambdanaht erst unmittelbar hinter den Asterien erreichen.

In der Ansicht von der Seite erscheint der Schädel gut gewölbt, in der Bregmagegend etwas ausgebaucht, mit hoher, gerader Stirn und weit ausladendem Hinterhaupt. Der große Keilbeinflügel ist links wesentlich schmäler als rechts. Das Gesicht ist niedrig, nahezu orthognath mit flacher, leicht gesattelter Nasenwurzel.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel niedrig, flach fünfeckig, mit schmaler Basis, stark nach oben ausweichenden Seitenflächen und flachem Dach mit abgerundeten Ecken.

Die Ansicht von vorn zeigt eine breite Stirn und anliegende Wangenbeine. Das Gesicht ist klein, die Augenhöhlen sind rundlich, klein und nach außen etwas abfallend, Die Nasenwurzel ist sehr breit, die birnförmige Öffnung niedrig und breit, mit großen, aber ganz flachen und undeutlich begrenzten Praenasalgruben. Der Boden der Nasenhöhle geht ohne scharfe Grenze in die vordere Wand des Alveolarfortsatzes über.

Die Ansicht von unten zeigt den harten Gaumen klein, breit, kurz, flach, etwas parabolisch, mit deutlichen Resten der Zwischenkiefernaht.

Mangaia. ♀. 6.

S. 925.

B. 130. Cranium aus einer Höhle bei Oneroa, Baessler lgt.

Ausgezeichnet erhaltener Schädel von gelblichbrauner Farbe. Auf der rechten Seite sind noch Reste eines mattenartigen Geflechts aus anscheinend 6 *mm* breiten Pandanusstreifen vorhanden.

Es fehlen der innere rechte und der äußere linke Schneidezahn des Oberkiefers. Alle anderen Zähne sind vollständig erhalten. Die Weisheitszähne sind erst im Durchschneiden begriffen, im Unterkiefer etwas mehr vorgerückt als im Oberkiefer. Die Zähne

sind klein, ganz besonders die Schneidezähne. Der innere Schneidezahn oben ist nur 7 *mm* breit, die vier Schneidezähne des Unterkiefers zusammen nur 20 *mm*. Dagegen sind die Praemolaren im Oberkiefer verhältnismäßig groß; sie sind zusammen etwa 14 *mm* breit.

Die Sphenobasilarfuge ist noch klaffend offen, ebenso sind die Nähte der Hirnkapsel noch alle vollständig offen. Der großen Jugend des Individuums entsprechend sind die Stirnhöhlen nur ganz wenig vorgewölbt; aber auch sonst ist der Schädel so zart und gracil, daß ich ihn trotz seiner Jugend mit einiger Sicherheit unter die weiblichen stellen zu können glaube.

Etwa 40 *mm* unterhalb des Bregma befindet sich im rechten Scheitelbein ganz nahe an der Kronennaht, eine flache, allmählich in die Umgebung übergehende, etwa 20 *mm* lange und 10 *mm* breite Vertiefung mit porösem Grund, die wohl am besten auf eine in Ausheilung begriffene Verletzung (oder Caries) bezogen wird.

In der Ansicht von oben ist der Schädel sehr kurz eiförmig, kryptozyg. Die Schläfenlinien sind sehr schwach entwickelt und nach hinten nur ganz unsicher zu verfolgen. Sie erreichen die Lambdanaht erst in der Gegend der Asterien.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel kurz, hoch, hinten abgeflacht, mit niedriger, wenig gewölbter Stirn. Sehr auffallend ist der Befund in der Pteriongegend. Auf der linken Seite ist vom großen Keilbeinflügel ein außerordentlich großer, überzähliger Knochen abgespalten, der 41 *mm* lang und etwa 20 *mm* hoch ist. In seiner Fortsetzung lag auf der Schuppe ein weiterer, etwa 30 *mm* langer Schaltknochen, der jetzt weggefallen ist. Rechts geht von der Schuppe des Schläfenbeins ein nahezu 20 *mm* langer und etwa 9 *mm* breiter Processus frontalis ab, über dem wiederum, nach hinten auch über die Schläfenschuppe greifend, ein 30 *mm* langer und 11 *mm* hoher Schaltknochen liegt. Das Gesicht ist niedrig, etwas prognath, die Gegend unter der Nasenwurzel stark eingesattelt.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel der schmalen Basis fast kugelförmig aufgesetzt. Sie ist nicht ganz symmetrisch und von links unten her etwas eingedrückt. In der Lambdanaht befinden sich beiderseits zahlreiche kleine und einige größere Schaltknochen. Von der Sutura transversa sind auf beiden Seiten Reste erhalten.

In der Ansicht von vorn erscheint die Stirn breit, die Wangenbeine sind angelegt, die Augenhöhlen hoch, eckig und etwas nach außen zu abfallend. Die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind nicht ganz symmetrisch, etwas verkümmert. Die birnförmige Öffnung ist hoch und schmal, mit undeutlich begrenzten Praenasalgruben. Scherenbiß.

Die Ansicht von unten zeigt den harten Gaumen klein und flach. Das Foramen magnum ist sehr lang, eiförmig, stark unsymmetrisch. Links befindet sich unmittelbar neben dem äußeren Rande der hinteren Hälfte des Gelenkhöckers ein ganz steiler, etwa 1 *cm* hoher und an der Wurzel 6—7 *mm* breiter Knochenvorsprung.

Mangaia. ♀. 7.

S. 916.

B. 54. Calvarium aus einer Höhle bei Oneroa, Mangaia, Baessler lgt.

Stark beschädigter unvollständiger Schädel von bräunlicher Farbe. Vorhanden ist das ganze Gesicht und etwas weniger als die linke Hälfte der Hirnkapsel. Das Stirnbein ist vollständig erhalten vom rechten Scheitelbein ist nur ein ganz kleines Stück der vorderen, oberen Ecke vorhanden, und von der Hinterhauptschuppe etwas weniger als die linke Hälfte. Die Bruchflächen sind stark verwittert; es sieht aus, als wäre der Schädel teilweise in der

Erde gelegen und als wäre alles, was der Luft ausgesetzt gewesen war, zerstört worden. Aber auch die Oberfläche des erhaltenen Teiles ist rauh und hat durch Verwitterung etwas gelitten.

An Zähnen sind beiderseits die ersten und zweiten Molaren erhalten, links auch der zweite Praemolar, alle anderen Zähne, auch die dritten Molaren, sind post mortem ausgefallen. Die vorhandenen Zähne sind gesund, klein, fast gar nicht abgeschliffen und zeigen nur ganz kleine Facetten. Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind noch alle offen. Die Gegend der Stirnhöhlen ist nur ganz wenig vorgewölbt, der Jochbogen sehr zart, der Warzenfortsatz noch fast wie bei einem Kinde gestaltet, die Hinterhauptschuppe dünn und glatt.

In der Ansicht von oben erscheint die Hirnkapsel, soweit der erhaltene Rest einen Schluß gestattet, klein und kryptozyg. Die Schläfenlinien sind sehr schwach entwickelt und lassen sich auch auf dem erhaltenen linken Scheitelbein nur undeutlich verfolgen, selbst an den Stellen, die nicht durch oberflächliche Verwitterung gelitten haben.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel hoch, mit hoher und gut gewölbter Stirn. Der große Keilbeinflügel ist sehr breit, die Schuppe des Schläfenbeins außerordentlich kurz und niedrig. Das Gesicht ist sehr zart, fast kindlich, leicht prognath. Die Ansicht von vorn zeigt eine schmale, aber hohe Stirn, kleine rundliche Augenhöhlen, eine sehr schmale Nasenwurzel und eine kleine Apertura piriformis mit ganz undeutlichen Praenasalgruben Der harte Gaumen ist breit, etwas elliptisch, mit deutlichen Resten der Zwischenkiefernaht.

Mangaia. Kind. 1.

S. 929.

B. 134. Calvaria aus einer Höhle bei Tamarua, Mangaia, Baessler lgt.

Kindlicher, sehr defecter Schädel von gelblicher Farbe. Es fehlen das ganze Gesicht, die Körper des Keilbeins und des Hinterhauptbeins und fast die ganze rechte Hälfte der Hinterhauptschuppe. Die dünnen und zarten Knochen haben durch posthume Veränderung auch in ihrer Form gelitten, so daß sie nicht mehr genau aneinander passen. Die wenigen Maße, die von dem Schädel überhaupt genommen werden konnten, sind daher auch nicht völlig zuverlässig.

Längs des ganzen Stirnbeins befindet sich eine mediane, in sagittaler Richtung verlaufende Vorwölbung, die der früheren Stirnnaht entspricht.

Mangaia. Kind. 2.

S. 919.

B. 57. Calva aus einer Höhle bei Oneroa, Mangaia, Baessler lgt.

Schädeldach eines etwa drei- oder vierjährigen Kindes, von schmutzig gelblich weisser Farbe, stellenweise, besonders auf dem Stirnbein, diffus rötlich gefleckt, ohne daß sich der Ursprung dieser Färbung mit Sicherheit ermitteln ließe. Vorhanden sind nur die beiden Scheitelbeine, das Stirnbein und die Schuppe des Hinterhauptbeins; alles andere fehlt. Die Knochen haben etwas durch posthume Veränderung gelitten, so dass das Stirn-

bein nicht überall lückenlos mit den beiden Scheitelbeinen vereinigt werden konnte. Beide oberen Augenhöhlenränder sind benagt, so daß die Spongiosa in großer Ausdehnung freiliegt.

Die Seitenansicht zeigt eine hohe und stark gewölbte Stirn, die in Zusammenhang mit einer leichten medianen Vorwölbung in der Gegend der jetzt bis auf eine 11 *mm* lange untere Ritze verwachsenen Stirnnaht wohl auf einen geringen Grad von Hydrokephalie zu beziehen sein dürfte.

Mangaia. Kind. 3.

S. 921.

B. 59. Cranium aus einer Höhle bei Tamarua, Mangaia, Baessler lgt.

Schädel eines etwa zehnjährigen Kindes von gelber Farbe, stellenweise, besonders hinten bräunlich gefärbt; im allgemeinen sehr gut erhalten, nur die hinteren, oberen Teile der Scheitelbeine sind etwas verwittert. Unmittelbar über dem Lambda befindet sich ein kleiner, unregelmäßig gestalteter, etwa 10 *mm* hoher und 10 *mm* breiter, durch Verwitterung entstandener Defekt, an dem beide Scheitelbeine zu ungefähr gleichen Teilen beteiligt sind.

Von Zähnen sind im Oberkiefer beiderseits die zweiten Molaren des kindlichen Gebisses und die ersten Molaren der zweiten Dentition vorhanden, ebenso sind die zweiten bleibenden Molaren im Durchschneiden begriffen. Auch die Alveolen für die Weisheitszähne sind bereits als kleine, rundliche, nach hinten offene Bläschen angelegt. Die übrigen Zähne sind post mortem ausgefallen. Der Zustand der Zahnfächer ergibt, daß beiderseits symmetrisch schon die Schneidezähne, die Eckzähne und die ersten Praemolaren des bleibenden Gebisses vorhanden, wenn auch nicht ganz entwickelt gewesen waren. Im Unterkiefer ist rechts der zweite Molar des Milchgebisses vorhanden, sowie der erste Molar des bleibenden Gebisses und, noch nicht ganz entwickelt, auch der zweite bleibende, unter dem zweiten kindlichen Molar, dessen Wurzeln schon zum großen Teile resorbiert sind; der zweite bleibende Praemolar ist bereits sichtbar. Links ist nur der erste bleibende Molar erhalten. Der zweite Molar der ersten Dentition war bereits intra vitam ausgefallen, post mortem ist dann auch der Keim des zweiten Praemolaren verloren gegangen.

Die erhaltenen Zähne sind gesund, die ersten bleibenden Molaren bereits mit verhältnismäßig großen Facetten versehen. Die Sphenobasilarfuge ist klaffend offen, ebenso alle Nähte der Schädelkapsel. Beide oberen Orbitalränder, das rechte Wangenbein und der Wangenbeinfortsatz der rechten Stirnbeinhälfte sowie die Umgebung des Foramen magnum zeigen Nagespuren.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel kurzeiförmig, etwas unsymmetrisch, wie von rechts hinten her zusammengedrückt; doch ist es wahrscheinlich, daß es sich hier nur um eine posthume Veränderung handelt. Der großen Jugend des Kindes entsprechend sind die Temporallinien sehr schwach entwickelt und die Plana temporalia selbst sehr klein und niedrig. Sie reichen hinten nur bis in den Winkel zwischen Schuppenteil und Warzenteil des Schläfenbeins.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel kurz, hoch, hinten etwas abgeflacht. Im rechten Pterion befindet sich ein großer, 19 *mm* langer und etwa 13 *mm* hoher überzähliger Knochen. Im linken Pterion erscheinen Keilbeinflügel und Scheitelbein voneinander durch Fortsätze getrennt, die ungefähr gleich lang von der Schläfenschuppe und vom Stirnbein ausgehen, die beide zungenartig vorgeschoben sind, so daß man sowohl von einem Processus frontalis der Schläfenschuppe, als von einem Processus temporalis des Stirnbeins reden kann.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel fast viereckig, mit breiter Basis, wenig nach oben divergierenden Seitenwänden und sehr flachem Dach.

Die Ansicht von vorn zeigt die Stirn verhältnismäßig breit, die Wangenbeine kindlich angelegt, die Augenhöhlen fast kreisrund, die Nasenwurzel schmal, die Nasenbeine etwas unsymmetrisch, das rechte größer als das linke. Die birnförmige Öffnung ist klein und schmal, ohne Praenasalgruben.

Die Ansicht von unten zeigt den harten Gaumen kurz, breit, vorn etwas porös und rauh mit ausgedehnten Resten der Zwischenkiefernaht. Das Foramen magnum ist groß, oval, mit dem spitzen Ende nach hinten gewandt.

Mangaia. Kind. 4.

S. 923.

B. 61. Calvarium aus einer Höhle bei Tamarua, Mangaia, Baessler Igt.

Kindlicher Schädel von graugelblicher Farbe; es fehlt die ganze linke Gesichtshälfte und ein Teil der rechten Unterschuppe des Hinterhauptbeins, die Processi condyloidei sind zerstört und ebenso auch ein Stück vom vorderen Rand des Foramen magnum, doch läßt sich der Basionpunkt noch wenigstens annähernd rekonstruieren.

Von Zähnen sind nur der erste und der zweite rechte Molar der bleibenden Dentition erhalten. Der zweite ist erst in Bildung begriffen und steht mit seiner Kaufläche erst etwa in der Höhe des Halses seines vorderen Nachbarn. Für den Weisheitszahn ist eine große blasige, nach hinten offene Alveole vorhanden. Seine Knospe und die vorderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Aus dem Zustand der Zahnfächer ergibt sich, daß die beiden Schneidezähne und der Eckzahn schon dem zweiten Gebiß angehört hatten, ebenso der zweite Praemolar. Der erste Praemolar ist noch ganz in der Tiefe unter den Resten der Zahnfächer der ersten Dentition sichtbar. Die Sphenobasilarfuge ist offen, ebenso alle Nähte der Hirnkapsel.

In der Ansicht von oben ist der Schädel sehr kurz eiförmig. Die Ansicht von der Seite zeigt ihn kurz und hoch, mit hoher, aber schlecht gewölbter Stirn. Das Gesicht ist stark prognath. In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel nahezu viereckig, mit breiter Basis, wenig nach oben divergierenden Seitenflächen und sehr flachem Dach.

Mangaia. Kind. 5.

S. 926.

B. 131. Cranium aus der Höhle Tuatin bei Oneroa, Mangaia, Baessler Igt.

Kindlicher Schädel von gelblichgrauer Farbe mit einem braunen Querstreifen oberhalb der Brauengegend und mit zahlreichen blauroten Flecken, die vielleicht von einem Blumenschmuck herrühren könnten. Der kleine Schädel ist ausgezeichnet gut erhalten und bis auf das Fehlen der Nasenmuscheln und der Mehrzahl seiner Zähne vollständig. Vorhanden sind oben und unten beiderseits die beiden kindlichen Molaren. Alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Vom bleibenden Gebiß waren die Kronen der ersten Molaren bereits angelegt, sind aber ausgefallen. Auch von den zweiten Molaren sind

Knospen bereits vorhanden, aber in der Tiefe ihrer Zahnhöhlen noch verborgen. Die Sphenobasilarfuge und die Nähte der Hirnkapsel sind noch klaffend offen.

In der Ansicht von oben erscheint der Schädel sehr kurz, eiförmig, in der Gegend der Parietalhöcker stark verbreitert, nach vorn hin verjüngt.

In der Seitenansicht ist der Schädel kurz und hoch, hinten stark abgeflacht, so daß er auf der Tischplatte, allerdings etwas labil, stehen bleibt. Die Stirn ist hoch und gut gewölbt. Das Gesicht ist niedrig, nur ganz wenig prognath. Links findet sich ein kleines Epipterikum.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel sehr breit, hoch, mit flachem Dach. Die Ansicht von vorn zeigt eine gut gewölbte Stirn und ein noch ganz kindlich gebildetes Gesicht mit großen Augenhöhlen und kleinen angelegten Wangenbeinen. Die Nasenwurzel ist schmal, die birnförmige Öffnung sehr klein, der Alveolarfortsatz unverhältnismäßig hoch.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen kurz, breit, vorn rauh, porös, mit deutlichen Resten der Zwischenkiefernaht. Das Foramen magnum ist unsymmetrisch, rechts sehr viel mehr ausgebaucht als links.

IV. Schädel aus Neu-Seeland und von den Chatham-Inseln.

Zu den Baesslerschen Schädeln aus Neu-Seeland konnten noch die folgenden zum Vergleiche herangezogen werden: S. 848, S. 849, S. 852 und S. 853 aus dem alten Bestand des Museums, die zwei ersten von Sir James Hector, die zwei anderen von Herrn Konsul Krull eingesandt — alle vier ohne weitere Herkunftsangabe, nur mit der Bezeichnung „Maori". Dazu kamen aus meiner Lehrmittelsammlung die Nummern 783 bis 785, drei Schädel mit der Angabe „Maori", erworben 1883 von Kapt. Perpich, sowie ein Schädel 1208 von der Nord-Insel, erworben 1883 von Konsul v. Kreitner, ferner die schon auf S. 23 erwähnten neun, von A. Reischek gesammelten Schädel (228, 1410 und 1901 bis 1907) und die unvergleichlich schöne Serie von sechsundzwanzig Schädeln (Th. 6 und 2003 bis 2027), die G. Thilenius zu verdanken ist — alle fünfunddreißig mit ganz genauen Herkunftsangaben.

Mit den zwei Moriori-Schädeln Baesslers konnte ich zwei weitere, 237 und 238 vergleichen, die ich 1878 in London erworben hatte, und einen dritten, 1420, für den ich Herrn Stabsarzt Olshausen verpflichtet bin. Wegen der immer noch geringen Anzahl von Moriori-Schädeln schien es mir nicht zweckmäßig, sie gesondert zu behandeln. Im Text und in den Tabellen sind sie daher mit den Maori vereinigt worden. Was sie von diesen zu trennen scheint, soll später besprochen werden.

Im folgenden sind nur solche Schädel berücksichtigt, an denen alle, oder wenigstens die wichtigsten Maße zu nehmen sind; stärker beschädigte, die nur für manche Einzeluntersuchung noch von Wert sind, wurden absichtlich hier nicht mit herangezogen. Trotzdem umfaßt die nun zu beschreibende Serie 87 Schädel, darunter 46 männliche, 35 weibliche und 6 von Kindern.

Auch diese Serie ist, wie die früheren nach dem Geschlecht und nach dem Längen-Breiten-Index geordnet, so daß sie mit dem relativ schmälsten unter den männlichen beginnt und mit dem relativ breitesten unter den weiblichen (und kindlichen) endet.

Neu-Seeland. ♂. 1.

S. 956.

B. 95. Calvarium, Okubu-Bucht, Otea-Insel, Baessler lgt.

Auffallend langer und schmaler Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe.

Es fehlen der Körper, die Gelenkhöcker und ein Teil der Unterschuppe des Hinterhauptbeins, sowie ein Stück des linken Schläfenbeins mit dem Warzenfortsatz und dem Felsenbein. Da der Schädel sonst sehr derb und auch sehr gut erhalten ist, wird man den

Defect wohl auf brutale Gewalt zurückführen müssen. Tatsächlich sieht besonders ein Teil von dessen hinterer Begrenzung so aus, als hätte man einen sehr rohen Versuch gemacht, am Lebenden oder an der Leiche den Kopf vom Rumpf zu trennen.

Sehr viel wichtiger als dieser an sich den Wert des Schädels nicht wesentlich schädigende Defect ist der vollständige Verschluß der Pfeilnaht. Es ist nicht ganz leicht, zu einer sicheren Anschauung darüber zu kommen, inwieweit die sehr bedeutende Länge und Schmalheit des Schädels ihm von Haus aus zukommt oder etwa auf praematurer Synostose der Pfeilnaht beruht. Jedenfalls ist diese spurlos verstrichen; da es sich aber um ein Individuum an der Grenze des Greisenalters handelt, da auch von der Kronen- und Lambdanaht nur mehr geringe Reste vorhanden sind, und da links sogar die Naht zwischen Schläfenschuppe und Scheitelbein fast völlig verwachsen ist, kann dem gegenwärtigen Verschluß der Pfeilnaht an sich kaum irgend eine Bedeutung beigemessen werden. Mehr Gewicht schon würde ich auf gewisse Rauhigkeiten und Unebenheiten im Bereich der Pfeilnahtgegend legen, da solche fast regelmässig auch in Fällen sonst geringgradiger Skaphocephalie gefunden werden: Entscheidend aber für die Frage scheint mir der Längenbreitenindex des Schädels zu sein — 665. Ein solcher würde bei einem Schädel von Fidschi sicher nicht auffallen; aber bei einem Maori, bei denen die niedrigsten Indices sonst um 700 liegen, scheint mir ein Index von 665 an sich zu beweisen, daß es sich um eine nicht typische Bildung, also um einen, wenn auch geringen Grad von Skaphocephalie, jedenfalls um eine vorzeitige Synostose der Pfeilnaht handelt. Ich habe deshalb auf eine Abbildung des sonst sicher sehr schönen und interessanten Schädels verzichtet, wie er denn auch später bei dem Vergleich der Einzelmaße und bei eventueller Konstruktion von Kurven usw. ganz auszuscheiden sein wird.

Von Zähnen sind post mortem ausgefallen rechts der zweite Praemolar, der erste und der dritte Molar, links der zweite Molar. Der linke Weisheitszahn war völlig retiniert und quergestellt, so daß auch jetzt nur ein kleiner Teil seiner Seitenwand am Grund einer flachen, seine Alveole ersetzenden Grube sichtbar ist. Alle übrigen Zähne sind vorhanden aber fast ad maximum abgekaut; die beiden erhaltenen Molaren haben ihre Pulpahöhle freigelegt.

Daß die Nähte fast sämtlich verstrichen sind, wurde bereits erwähnt. Auf dem Stirnbein, etwa fingerbreit vor der Mitte der rechten Kronennahthälfte, findet sich eine ganz flache, etwa 1 *cm* im Durchmesser haltende runde Exostose. Eine zweite solche, kleinere, befindet sich im Bereiche der linken Oberschuppe des Hinterhauptbeins.

In der Ansicht von oben erscheint die Hirnkapsel ungewöhnlich lang und schmal, mit fast parallelen Seitenflächen und sehr wenig ausgesprochener Verbreiterung in der Gegend der Parietalhöcker. Die Schläfenlinien erscheinen beiderseits zu mächtigen Knochenwülsten entwickelt, die einander fast parallel nach hinten ziehen und die Schenkel der Lambdanaht etwa 5 *cm* über den Asterien erreichen.

Auch in der Seitenansicht erscheint die Hirnkapsel sehr lang und hoch, besonders die Oberschuppe des Hinterhauptbeins ist durch ungewöhnliche Längenentwicklung ausgezeichnet. Der Torus occipitalis ist sehr kräftig und mit einer auffallend scharfen, nach unten gerichteten Kante versehen. Das Gesicht ist mäßig hoch, orthognath. Die Wangenbeine sind sehr groß, mit breitem Processus frontalis, links mit einem flachen Processus marginalis. Die Schuppen des Schläfenbeins sind auffallend klein und niedrig, die großen Keilbeinflügel anscheinend zugunsten der Scheitelbeine verkürzt, mäßig breit.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel schmal und hoch, etwa fünfeckig, mit besonders hohen und wenig divergierenden Seitenflächen.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht an sich schmal, nur die Jochbogen sind breit ausladend. Die Augenhöhlen sind leicht viereckig, nicht ganz symmetrisch, rechts

mehr nach außen fallend als links. Die Nasenbeine sind leicht gesattelt, die birnförmige Öffnung ist wie die Nasenwurzel sehr schmal und hat undeutliche Praenasalgruben mit ganz allmählichem Übergang vom Boden der Nasenhöhle zur vorderen Wand des Alveolarbogens.

Der harte Gaumen ist groß, die Zahnreihe nach hinten zu leicht divergierend.

Neu-Seeland. ♂. 2.

1208.

Calvarium, „Nordinsel", 1883 durch Konsul v. Kreitner beschafft.

Schädel von schmutzig hellgrauer, stellenweise leicht gelblicher Farbe, bis auf unwesentliche, hier nachträglich ergänzte Beschädigungen beider Jochbogen fast tadellos erhalten, obwohl er in eigenartiger Weise verwittert zu sein scheint. Jedenfalls ist er trotz seiner bedeutenden Größe so leicht, daß man immer wieder von neuem erstaunt ist und an Ambatsch denkt, wenn man ihn in die Hand bekommt.

Von Zähnen ist allein nur mehr ein abgebrochener Rest des ersten rechten Praemolars erhalten. Der linke Eckzahn ist schon intra vitam verloren gegangen. Ebenso scheinen rechts der zweite Praemolar und der erste Molar stark erkrankt gewesen zu sein, ihre Alveolen sind zu Abszeßhöhlen umgewandelt. Besonders der inneren Wurzel des ersten rechten Molars entsprechend befindet sich eine große, fast kugelförmige, ungefähr 12 *mm* im Durchmesser haltende Höhle, die in großer Ausdehnung mit der Mundhöhle kommuniziert; ebenso befindet sich links zwischen einer Wurzel des ersten Molars und der Highmore-Höhle eine, mehrere Millimeter im Durchmesser haltende Verbindung. Alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Der eine vorhandene Zahn ist sehr stark abgeschliffen, so daß kaum mehr als die Wurzel vorhanden ist; in der wenig geneigten, fast planen Kaufläche sah man, ehe der Zahn nachträglich durch einen Zufall stark beschädigt wurde, die Höhle des Zahnbeins offen liegen.

Die Sphenobasilarfuge ist spurlos verstrichen, ebenso die unteren Drittel der Kronennaht und der größere Teil der Pfeilnaht, doch lassen sich Bregma und Lambda noch sicher feststellen. Besser ist die Lambdanaht erhalten, aber die obere Hälfte ihrer Schenkel ist auch schon dem Verstreichen nahe. Ein großes, regelmäßig dreieckiges os Incae medium ist vielleicht nicht ganz ohne Einfluss auf die große Länge des Schädels gewesen. Jedenfalls ist es zweckmäßig, darauf hinzuweisen, daß dieser Schädel mit einem Längenbreitenindex von 698 der einzige in der ganzen Reihe unserer männlichen Neuseeländer ist, der unter 700 bleibt — abgesehen natürlich von dem eben behandelten Schädel S. 956, dessen große Länge und dessen Längenbreitenindex von 665 ja zweifellos auf praemature Synostose der Pfeilnaht zurückgeht.

Die kräftigen Stirnwülste, die großen Wangenbeine und Warzenfortsätze, der kräftige Torus occipitalis und die Größe der ganzen Hirnkapsel lassen den Schädel als zweifellos männlich erscheinen. Die Schläfenlinien gehen sehr hoch hinauf, nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 80 *mm* und erreichen hinten die Lambdanaht in beträchtlicher Höhe, etwa 41 *mm* vom Lambda entfernt. Besonders in ihrem mittleren Abschnitt bilden die Temporallinien einen deutlichen Wulst, der in der Jugend des Individuums voraussichtlich noch sehr viel stärker ausgeprägt gewesen sein dürfte. Am linken Scheitelbein, etwa fingerbreit von der Mitte der Pfeilnaht entfernt, befindet sich eine kleine, ganz flache Exostose. Alles, was von den Scheitelbeinen außerhalb der Plana temporalia liegt, ist, ebenso wie die benachbarten Teile des Stirnbeins, leicht porös.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel langeiförmig, nach vorn und nach hinten stark verschmälert. Ihre größte Breite fällt mit den Parietalhöckern zusammen.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel lang und mäßig hoch. Die etwas beschädigten Nasenbeine scheinen ursprünglich leicht eingesattelt gewesen zu sein. Das Gesicht ist fast orthognath. Nur die Alveolarportion ist etwas schräg.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel fünfeckig, mit sehr hohen und nahezu parallelen Seitenflächen, mit flachem Dach und abgerundeten Ecken. Auch zu dieser großen Höhe des Schädels in der Ansicht von hinten hat zweifellos der vorhandene Inka-Knochen nicht wenig beigetragen.

In der Ansicht von vorn scheint die Stirn fliehend, in ihrem unteren Teil stark eingezogen und verschmälert. Die Augenhöhlen sind viereckig, nicht ganz symmetrisch, links niedriger als rechts. Die Nasenwurzel und die birnförmige Öffnung sind sehr breit; die Praenasalgruben ungewöhnlich groß und tief. Der harte Gaumen ist kurz, mit einem nicht sehr stark ausgeprägten Torus und in seiner ganzen Ausdehnung, besonders aber in seiner vorderen Hälfte sehr porös. Das Foramen magnum ist klein und schmal. Ein Teil des rechten hinteren Rands ist durch Bruch beschädigt, doch liegt die Gegend des Opisthion anscheinend noch genau fest.

Neu-Seeland. ♂. 3.

S. 972.

B. 112. Cranium. Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler lgt.

Sehr stark beschädigter Schädel von schmutziggrauer Farbe. Es fehlt infolge von Verwitterung fast das ganze Gesicht, das untere Drittel der linken Stirnbeinhälfte, ein Teil des linken Scheitelbeins, fast der ganze Körper des Keilbeins mit dem linken großen Flügel, sowie die untere Hälfte des Körpers des Hinterhauptbeins. Doch läßt sich der Basionpunkt eben noch feststellen, wie es auch glücklicherweise noch möglich ist, die Breite der Hirnkapsel mit einiger Sicherheit zu schätzen. Vom Gesicht ist nur das rechte Jochbein mit einem kleinen Rest des Processus malaris des Oberkiefers erhalten. Die Gegend der Nasenwurzel ist stark abgerieben. Auch die mächtigen Stirnwülste erscheinen gerade in der Mitte derart beschädigt, daß überall die Spongiosa freiliegt. Es ist daher auch nicht möglich, den Nasionpunkt anders als schätzungsweise festzustellen.

Die Nähte sind noch alle deutlich sichtbar, stellenweise noch klaffend. Die mächtigen Stirnwülste, die sehr großen Warzenfortsätze, der stark ausgebildete Torus occipitalis, das große Wangenbein und auch die sehr bedeutende Schwere lassen den Schädel mit Sicherheit als männlich bezeichnen.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel langeiförmig, deutlich phaenozyg mit einer sehr auffallenden kammartigen Erhöhung im Bereich der Pfeilnaht, die nur in der Gegend der beiden Parietallöcher durch eine flache Vertiefung unterbrochen erscheint.

In der Ansicht von der Seite ist der Schädel hoch und lang. Der nur rechts erhaltene große Keilbeinflügel ist breit, aber stark rinnenförmig gehöhlt.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel hoch fünfeckig, mit fast parallel gestellten Seitenwänden und einem etwas unsymmetrischen, links flacher als rechts gewölbten Dach, das durch die bereits früher erwähnte Crista im Bereich der Pfeilnaht noch besonders erhöht erscheint. Vom Gesicht ist nur ein Teil der rechten Augenhöhle erhalten; sie scheint klein und eckig gewesen zu sein. Das Foramen magnum ist unsymmetrisch, links etwas grösser als rechts, nach vorn einen rechten Winkel bildend.

Neu-Seeland. ♂. 4. Abgebildet auf Taf. 22.

783.

Cranium eines Maori von Wangaruru, Nordinsel. Kapitän Perpich lgt. 1883.

Ausgezeichnet schöner, nahezu tadellos erhaltener Schädel, zu dem auch ein fast vollständiges, jetzt in Draht gefasstes Skelett gehört. Der Schädel ist von hellweißgrauer Farbe, links etwas gelblich.

Im Oberkiefer sind die vier Schneidezähne post mortem ausgefallen und die beiden Weisheitszähne nicht vorhanden; ob sie schon früher verloren gegangen oder niemals erschienen waren, läßt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Die Alveolen für die vier fehlenden Schneidezähne sind krankhaft verändert und schon teilweise resorbiert. Die erhaltenen Zähne, ganz besonders die Eckzähne, die Praemolaren und die beiden ersten Molaren, sind so hochgradig abgeschliffen, daß von ihren Kronen fast gar nichts mehr erhalten ist. Der gleiche Befund muß natürlich auch für die vier fehlenden Schneidezähne angenommen werden. Die Abschleifungsflächen der meisten Zähne sind etwas gegen die Mitte zu geneigt, so daß die Zähne innen mehr abgeschliffen sind als außen. Am meisten gilt dies von dem ersten rechten Molar, dessen Kaufläche innen auf die Wurzel übergreift und bis an den in dieser Gegend weit zurücktretenden Alveolarrand reicht. Noch größer aber ist die Verunstaltung des ersten Molars der linken Seite; von diesem sind nur mehr die durch eine dünne Brücke miteinander verbundenen Wurzeln erhalten. Natürlich haben die meisten Zähne durch Fistelbildung auf diese hochgradige Abschleifung reagiert. Besonders die innere Wurzel des ersten linken Molars ist stark verdickt und steckt frei in einer sehr großen Abszeßhöhle.

Im Unterkiefer ist der linke Weisheitszahn und der zweite rechte Schneidezahn post mortem ausgefallen. Alle anderen Zähne sind vorhanden, aber in fast unerhörter Weise abgeschliffen, so daß beinahe überall nur mehr die Wurzeln vorhanden sind. Nur der rechte Weisheitszahn, dem im Oberkiefer kein Gegenüber entsprochen hatte, ist nahezu intakt geblieben. Die Abschleifung der Zähne ist im allgemeinen parallel mit der im Oberkiefer erfolgt, so daß die Kauflächen alle mehr oder weniger nach außen geneigt sind. Dies kommt am reinsten bei den Praemolaren und bei den ersten Molaren zum Ausdruck. Diese letzteren sind in ganz besonders excessiver Weise verstümmelt. Ihre Kaufläche hat die Form eines liegenden Π, indem von der Krone auf der Außenseite ein sehr großes Stück ganz ausgeschliffen ist und nur an der Zungenseite die beiden Wurzeln noch durch eine, dem Querbalken des Π entsprechende Brücke miteinander verbunden sind. Auch die Abschleifung der zweiten Molaren ist sehr eigenartig. Von diesen ist die hintere innere Ecke noch verhältnismäßig hoch erhalten, während die vordere äußere fast bis an den Alveolarrand abgeschliffen ist. So entsteht für diese beiden Zähne eine ungefähr symmetrische, etwas rhombisch gestaltete Kaufläche, die hinten noch mit einem Rest von Zahnschmelz versehen ist, während sie vorn weit unter den Bereich der Krone herabgeht. Obwohl an der Zugehörigkeit des Unterkiefers zu dem Schädel aus vielen Gründen nicht gezweifelt werden kann, so ist es doch nicht möglich, die jetzt vorhandenen Kauflächen selbst überall in Berührung zu bringen. Daraus folgt wohl, daß die Abschleifung der Zähne nicht durch gegenseitiges Aufeinanderreiben und wohl auch nicht in Zusammenhang mit irgend einer besonderen, etwa sandhaltigen Nahrung erfolgt sein kann. Es liegt vielmehr nahe, sie auf gewohnheits-, vielleicht sogar handwerksmäßiges Kauen gewisser, nicht zur Nahrung dienender Substanzen zurückzuführen.

Die Sphenobasilarfuge ist geschlossen. Die Nähte der Hirnkapsel sind überall zu sehen, nur die untersten Abschnitte der Kronennaht zwischen dem Stephanion und dem

großen Keilbeinflügel, sowie ein kleines Stück der Pfeilnaht unmittelbar in der Gegend der Parietallöcher sind nahezu spurlos verstrichen. Die Brauenwülste sind nicht sehr groß, hingegen sind die Warzenfortsätze ganz ungemein mächtig entwickelt und die Wangenbeine wie der Unterkiefer recht groß; auch die Schuppe des Hinterhauptbeins ist sehr dick, so daß an dem männlichen Geschlecht des Schädels nicht zu zweifeln wäre, auch wenn dieses nicht schon durch seine mächtige Größe und das hohe Gewicht gesichert wäre.

Im Bereich der rechten Stirnbeinhälfte, etwa 1 *cm* über dem Frontalhöcker, befindet sich eine, im ganzen etwa 25 *mm* breite und 14 *mm* hohe, unregelmäßig rundlich begrenzte, rauhe, leicht vertiefte Knochennarbe, von der unentschieden bleiben muß, ob sie von einer Verletzung oder von einer Krankheit herrührt.

In der Ansicht von oben ist der Schädel stark phaenozyg, sehr lang und schmal, hinten wesentlich schmäler als vorn, mit der größten Breite in der Gegend der Parietalhöcker oder ganz kurz hinter diesen. Die Schläfenlinien ragen beiderseits hoch hinauf, nähern sich etwa zweiquerfingerbreit hinter dem Bregma einander bis auf etwa 100 *mm* und laufen dann nahezu parallel mit der Pfeilnaht bis zur Lambdanaht, die sie etwa in halber Höhe ihrer Schenkel erreichen. Sie sind besonders in ihrem mittleren Drittel leicht aufgewulstet; ebenso ist auch die Gegend, in der sie hinten mit den Schenkeln der Lambdanaht parallel laufen, deutlich gewulstet.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel lang und hoch, gleichmäßig gewölbt. Das Gesicht ist sehr groß, völlig orthognath, mit kurzen geraden Nasenbeinen, stark vortretendem unterem Nasenstachel und hohem Alveolarteil des Oberkiefers. Der Unterkiefer ist sehr kräftig, der Körper ist hoch und besonders auf der rechten Seite ausgesprochen schaukelstuhlförmig. Die aufsteigenden Äste gehen beinahe senkrecht ab und sind hoch und schmal.

Links befindet sich ein kleines Epipterikon. In Verlängerung des oberen Jochbogenrands sieht man auf beiden Seiten einen derben Knochenwulst schräg aufwärts nach hinten ziehen; seine nach oben und vorn gewandte Fläche ist rinnenförmig ausgehöhlt, was auf den sonst so guten Abbildungen der Tafel 22 leider nur ganz ungenügend zum Ausdruck kommt. Zweifellos handelt es sich um Isertionsstellen für besonders kräftig entwickelte Bündel des Schläfenmuskels.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel wegen ihrer Schmalheit verhältnismäßig klein, ungefähr fünfeckig mit gerundeten Winkeln, aber sehr hohen, nahezu parallelen Seitenflächen und mit recht flachem Dach.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht mächtig groß und trotz der stark abgekauten Zähne noch immer sehr hoch. Die Augenhöhlen sind groß, rundlich, die Nasenwurzel ist sehr schmal, die Nasenbeine sind klein und steil dachförmig gestellt, die birnförmige Öffnung ist schmal, mit ganz unbedeutenden, flachen Praenasalgruben und ziemlich scharfer Abgrenzung gegen die vordere Fläche des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten erscheint der Gaumen klein und kurz, hoch gewölbt, und besonders in seinem seitlichen und vorderen Anteil sehr rauh. Beide Gelenkgruben für den Unterkiefer sind an einer rechts kleineren, links etwas größeren Stelle krankhaft porös. Das linke Paukenbein ist an seinem seitlichen Rand stark verdickt und zugleich gelockert, das rechte aber ist in hohem Grade atrophisch; das seitliche Drittel scheint völlig resorbiert, der Rest ist fast papierdünn.

Neu-Seeland. ♂. 5.

S. 943.

B. 79. Calvaria, Kaituki-Hügel, Otea-Insel, Baessler lgt.

Stark defekter Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe, stellenweise durch Verwitterung nahezu kreidigweiß. Die Hirnkapsel ist vollständig erhalten. Hingegen fehlt fast das ganze Gesicht. Von diesem sind nur das linke Wangenbein, ein Stück vom linken Oberkiefer mit Stirn- und Wangenbeinfortsatz, die obere Hälfte beider Nasenbeine und ein kleines Stück vom Stirnfortsatz des rechten Oberkieferknochens vorhanden. Links ist der Jochbogen vollständig erhalten, rechts nur der Jochfortsatz des Schläfenbeins.

Die Hirnkapsel ist nicht sehr groß und auch nicht besonders schwer. Aber die stark vortretenden Stirnwülste, ein ungemein kräftiger Torus occipitalis und vor allem die sehr hochgehenden und ganz ungewöhnlich stark gewulsteten Temporallinien lassen den Schädel als zweifellos männlich erscheinen.

Die Nähte sind teilweise noch sichtbar, aber alle schon im Verstreichen begriffen. Vom Asterion aus lassen sich beiderseits lange Stücke einer ehemaligen Quernaht verfolgen. Ob es sich dabei aber nur um „hintere Ritzen“ handelt oder um einen ehemaligen wirklichen Inkaknochen, läßt sich bei der weit vorgeschrittenen Verknöcherung der Nähte nicht mehr mit Sicherheit ersehen. Auf dem linken Scheitelbein, etwa zweiquerfingerbreit von der Kronennaht und ebensoweit von der Pfeilnaht entfernt, befindet sich hart über der oberen Schläfenlinie eine etwa 10 *mm* im Durchmesser haltende ganz flache, kreisrunde, harte Exostose.

In der Ansicht von oben ist der Schädel sehr lang und schmal, deutlich phaenozyg. Die oberen Schläfenlinien nähern sich etwa fingerbreit hinter dem Bregma bis auf ungefähr 76 *mm* und sind besonders in ihrem mittleren und hinteren Drittel direkt hoch aufgewulstet.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel lang, mäßig hoch, mit sehr auffallend starkem Absatz zwischen Ober- und Unterschuppe. Die Nasenbeine sind, soweit sie erhalten, leicht eingesattelt. Das allein erhaltene linke Wangenbein ist klein, fast zart zu nennen, hat aber einen deutlichen Processus marginalis.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel hoch, fünfeckig, mit sehr hohen, nahezu parallelen Seitenflächen, einem ziemlich flachen Dach und abgerundeten Ecken. Die starke Wulstung der Schläfenlinien kommt auch hier zum Ausdruck. Das Foramen magnum ist sehr kurz und ungewöhnlich breit, nicht ganz symmetrisch.

Neu-Seeland. ♂. 6.

S. 971.

B. 111. Calvarium, Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler lgt.

Schlecht erhaltener Schädel von schmutzig gelbgrauer Farbe, an mehreren Stellen, besonders auf der rechten Seite braun verfärbt und mit kleinen Wurzelfasern durchsetzt. Große Teile beider Scheitelbeine sind durch Verwitterung vollständig zerstört, so daß links ein unregelmäßiger, etwa fünfmarkstückgroßer, rechts ein noch viel größerer totaler Defekt besteht. Die ganze Umgebung dieser beiden Defekte, besonders aber die sie trennende Knochenbrücke in der Scheitelgegend, ist gleichfalls stark verwittert, so daß überall die teilweise von großen Wurzelfasern durchsetzte Spongiosa frei zutage liegt. Ein anderer Zerstörungsherd umfaßt das Gebiet der Nasenwurzel. Es fehlen beide Nasenbeine und rechts auch ein Stück des Stirnfortsatzes des Oberkieferknochens. Hier ist es indes nicht sicher,

ob der Zerstörungsprozeß wirklich nur posthum und durch Verwitterung bedingt ist; man könnte auch an einen kariösen Vorgang denken.

An Zähnen ist jetzt nur der linke innere Schneidezahn vorhanden und auch von diesem eigentlich nur die Wurzel, denn der ganze Rest des Zahns ist bis hart an den Alveolarrand vollkommen abgeschliffen. Die drei anderen Schneidezähne, die Eckzähne, die beiden ersten Praemolaren und der zweite linke Praemolar sind post mortem ausgefallen. Alle anderen Zähne waren bis auf einige wenige kümmerliche Wurzelreste offenbar schon während des Lebens verloren gegangen. Ihre Alveolen sind teilweise ganz resorbiert, teilweise mit poröser Knochenmasse angefüllt, teilweise durch große Fistelhöhlen ersetzt. Auch den post mortem verloren gegangenen Zähnen entsprechen mehrere, zum Teil sehr ausgedehnte Abszeßhöhlen. Besonders die Alveole für den äußeren rechten Schneidezahn ist zu einer kugeligen und sehr großen Fistelhöhle erweitert. Man sieht so sehr deutlich, wie auch in diesem Fall die starke Abschleifung der Zähne nicht ohne krankhafte Reaktion geblieben ist.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso sind die meisten Nähte der Hirnkapsel entweder ganz verschwunden, oder eben nur noch nachzuweisen. Auch die Gegend des Bregma konnte nur ungefähr und nicht mit positiver Sicherheit festgestellt werden. Hingegen sind die Nähte um die Schuppe des Schläfenbeins noch klaffend offen. Für die Bestimmung des Schädels als männlich war vor allem das trotz der vielen Zerstörungen noch immer große Gewicht maßgebend, ferner die großen Brauenwülste und die sehr kräftigen Warzenfortsätze. Die Hinterhauptschuppe ist stellenweise dick, doch ist sie außen verhältnismäßig glatt und ohne deutlichen Torus. Das Gesicht selbst ist klein und erscheint durch die starke Abschleifung der Zähne und den teilweisen Schwund des Alveolarbogens zweifellos noch kleiner, als es schon von Hause aus gewesen sein mag; dadurch wirkt der Schädel zunächst ausgesprochen weiblich. Ich hatte trotzdem geglaubt, ihn unter die männlichen einreihen zu dürfen, bin aber meiner Sache nicht ganz sicher. Jedenfalls ist es bedauerlich, daß durch die hochgradige Verwitterung und die vielen Zerstörungen und Defekte im Bereich der Scheitelbeine von den Schläfenlinien nichts vorhanden ist. Es pflegen die Plana temporalia sonst gerade bei den Maori einen verhältnismäßig sicheren Rückschluß auf das Geschlecht zu gestatten.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel lang, schmaleiförmig, stark phaenozyg.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel lang, mäßig hoch, mit starken Brauenwulsten, plumpen Wangenbeinen, starken Jochbogen und sehr derben Warzenfortsätzen. Beide Wangenbeine haben große scharfe, beinahe hakenförmig abgesetzte Proc. marginales. Das sehr niedere kleine Gesicht ist ausgesprochen prognath.

Die Ansicht von hinten wird durch die ausgedehnten Defekte der beiden Scheitelbeine so wesentlich beeinträchtigt, daß es nicht leicht ist, einen Schluß auf die ursprüngliche Form zu ziehen. Es scheint, daß die Hirnkapsel ursprünglich weniger fünfeckig und mehr abgerundet war als sonst bei den meisten Schädeln dieser Serie.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht sehr niedrig, breit, die Augenhöhlen sind klein, niedrig, außen etwas höher als innen. Nasenwurzel und birnförmige Öffnung sind schmal. Deutliche Praenasalgruben sind nicht vorhanden, der Boden der Nasenhöhle geht ohne scharfe Grenze in die vordere Fläche des Alveolarfortsatzes über.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen, soweit die starke regressive Metamorphose einen Schluß auf seine ursprüngliche Form zuläßt, lang, schmal und flach. Das Foramen magnum ist klein, hinten abgerundet, vorn etwa rechtwinklig zugespitzt.

Neu-Seeland. ♂. 7.

2015.

Th. 14. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Schöner, großer und ausgezeichnet erhaltener Schädel von gelblichgrauer Farbe mit einzelnen etwas dunkleren Flecken. Der Knochen ist so hart wie ein frisch mazerierter; kleine Defekte, wie das Fehlen der unteren Hälfte der Nasenbeine, der Ränder des Stirnfortsatzes der Oberkieferknochen und eines Teils der vorderen Wand der linken Highmore-Höhle sind offenbar auf Einwirkung roher Gewalt zurückzuführen.

An Zähnen sind beiderseits der erste und der zweite Molar und links der zweite Praemolar vorhanden, alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen; nur für die beiden Schneidezähne links ist es möglich anzunehmen, daß sie schon kurz vor dem Tode verloren gegangen sind. Die erhaltenen Zähne sind stark abgeschliffen, das Zahnbein liegt überall in großer Ausdehnung am Grunde leicht vertiefter Gruben zutage.

Die Sphenobasilarfuge ist spurlos verstrichen, aber auch die Nähte der Hirnkapsel sind großenteils verwachsen. Kronennaht und Pfeilnaht sind bis auf geringe Spuren völlig verschwunden, auch die Lambdanaht ist stellenweise schon ganz undeutlich. Besser erhalten sind nur die Nähte um das Schläfenbein und um den großen Keilbeinflügel. Der Lambdapunkt läßt sich noch mit Sicherheit feststellen, der Bregmapunkt hingegen nur vermutungsweise. Für die Bestimmung des Schädels als männlich ist zunächst seine gewaltige Größe maßgebend und entscheidend gewesen. Der Schädel ist sonst eher dünn und leicht und sein Torus occipitalis nur mäßig entwickelt. Die Schläfenlinien reichen aber weit nach oben und nach hinten; in der Gegend des Bregma nähern sie sich bis auf 78 *mm*. Höchst merkwürdig und in solcher Art meines Wissens fast einzig dastehend, ist das Verhalten der Temporallinien im Bereich des Stirnbeins. Da findet sich ungefähr in der Mitte zwischen den Punkten der kleinsten Stirnbreite und den Stephanien beiderseits symmetrisch eine mächtige wulstige Auftreibung, die wohl auf ganz besonders kräftige Entwicklung der vorderen Bündel des großen Schläfenmuskels zurückzuführen sein dürfte.

In der Ansicht von oben ist der Schädel phaenozyg, sehr lang und schmal, selbst in der Gegend der Parietalhöcker nur wenig verbreitert. Die eben erwähnten wulstigen Auftreibungen im Beginn der Schläfenlinien treten auch hier als stark vorragende Höcker in Erscheinung.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel lang und hoch; besonders auf der rechten Seite, etwas weniger auch auf der linken, sind die Scheitelbeine in der Gegend über der medialen Hälfte der Lambdanaht etwas eingedrückt, so daß man etwa von einer „abgeflachten Hinterhauptstufe“ sprechen könnte. Das Gesicht ist groß und gerade, nur im Alveolarteil stark prognath.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel ungefähr fünfeckig, mit hohen, nur wenig divergierenden Seitenflächen und stark abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht groß, die Augenhöhlen sind unsymmetrisch, links etwas niedriger als rechts. Die Nasenwurzel ist mäßig breit; die Nasenbeine sind, soweit erhalten, stark gesattelt, aber doch um etwa 90° gegeneinander geneigt. Die birnförmige Öffnung ist sehr schmal, mit großen, nicht sehr deutlich abgegrenzten Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der Gaumen kurz, stark gewölbt, vorn und an den Seiten porös, rauh, mit einzelnen Knochenhöckern. Das Foramen magnum ist kurzoval, nicht ganz symmetrisch. Die Paukenbeine sind groß, ihr freier Rand ist dick und stark porös.

Neu-Seeland. ♂. 8.

1903.

Cranium eines Maori von Taiharuru, A. Reischek lgt. 1883.

Ganz schwerer Schädel von knochenweißer Farbe, wie ein guter Anatomieschädel aussehend, und von nahezu tadelloser Erhaltung.

Im Oberkiefer fehlen die Schneide- und die Eckzähne. Im Unterkiefer dieselben Zähne und außerdem auch rechts die beiden Praemolaren, die fälschlich durch zwei, nicht zu dem Schädel gehörige Zähne ersetzt sind. Alle 14 fehlenden Zähne sind post mortem ausgefallen. Die vorhandenen sind alle ziemlich stark abgeschliffen, die ersten Molaren am meisten, die Weisheitszähne am wenigsten, doch schimmert auch bei einem der Weisheitszähne schon etwas gelbes Zahnbein durch, bei den anderen Molaren sind schon größere Gruben ausgeschliffen, in denen das Zahnbein frei zutage liegt. Die Abschleifung der Zähne ist in einer nahezu horizontalen Ebene erfolgt.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, alle Nähte der Hirnkapsel sind noch offen und auch von der Innenseite des Schädels her überall deutlich zu sehen, stellenweise sogar noch klaffend. Die gewaltige Größe und das auffallend hohe Gewicht des Schädels (mit Unterkiefer 1102 *g*) gewährleisten schon an sich seine Zuteilung in die Reihe der männlichen. Allerdings hat er kaum eine leise Andeutung von Stirnwülsten, aber seine Wangenbeine sind mächtig groß und die Warzenfortsätze, sowie der Torus occipitalis überaus kräftig entwickelt. Dabei sind die Schläfenlinien wiederum sehr schwächlich und nur mühsam zu verfolgen. Sie nähern sich oben auf nicht mehr als 121 *mm* und erreichen hinten die Lambdanaht erst wenig oberhalb der Asterien.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel sehr lang und schmal, besonders auch nach hinten zu stark verschmälert; ebenso ist die Stirngegend so schmal, daß die kräftig entwickelten Jochbogen beiderseits sehr weit abstehen.

In der Ansicht von der Seite erscheint der Schädel lang und hoch. Die großen Keilbeinflügel sind breit, die Schläfenschuppen lang und niedrig. Das Gesicht ist hoch und orthognath. Die Nasenbeine sind ganz wenig konkav. Beide Wangenbeine haben an ihrem Jochfortsatz eine kleine, links etwa 5, rechts 7 *mm* lange „hintere Ritze".

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fünfeckig, mit wenig nach oben divergierenden Seitenflächen, hohem Dach und abgerundeten Ecken.

Das Gesicht erscheint besonders in seinem oberen Teil schmal und erst in der Gegend der Jochbogen etwas verbreitert; die Augenhöhlen sind sehr hoch, die Nasenwurzel ist schmal, die birnförmige Öffnung groß, eher schmal, mit ganz undeutlichem unterem Rand und fast vertikal gestellten, sehr rauhen Praenasalgruben. Die beiden Nasenbeine sind nicht symmetrisch, das rechte ist oben sehr viel breiter als das linke. Das Stirnbein zeigt eine etwa 13 *mm* lange „untere Ritze".

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen sehr breit und hoch, fast in seiner ganzen Ausdehnung rauh und porös. Das Foramen magnum ist sehr lang und oval.

Der Unterkiefer ist leicht schaukelstuhlförmig, außerordentlich groß und hoch, nur der aufsteigende Ast ist verhältnismäßig kurz.

Neu-Seeland. ♂. 9.

S. 967.

B. 107. Calvarium, Otea-Insel, Wangaparapara, Baessler lgt.

Schmutzig graugelber Schädel, in großer Ausdehnung besonders auf der rechten Seite stark verwittert, so daß es in der rechten Schläfengrube unmittelbar über dem Pterion zu einem großen unregelmäßigen, etwa fünfmarkstückgroßen Defekt gekommen ist; in dessen Umgebung ist die Oberfläche des Schädeldachs im weiten Umkreis zerstört und die Spongiosa freigelegt. Es fehlt auch ein Teil der äußeren Wand der rechten Augenhöhle; am Stirnbein, etwa daumenbreit vor dem Bregma, und am hinteren Rand des linken Wangenbeins finden sich weitere verwitterte Stellen; der linke Jochbogen zeigt Nagespuren. Der übrige Schädel ist hart und schwer.

Von Zähnen sind rechts der äußere Schneidezahn, der Eckzahn, beide Praemolaren und die beiden ersten Molaren erhalten, links die beiden Praemolaren. Der erste Molar dieser Seite scheint sehr stark abgeschliffen und zum größeren Teil schon intra vitam verloren gegangen zu sein. Alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die vorhandenen sind sehr stark abgeschliffen; besonders von den beiden rechts erhaltenen Molaren ist fast die ganze Krone abgekaut. Dabei ist merkwürdig, daß die Kaufläche des zweiten Molars zwar sehr vertieft, aber doch im wesentlichen wagerecht ist, während die des ersten Molars vollkommen schräg verläuft, so daß dieser Zahn an der Zungenseite sehr viel höher ist als wie auf der Lippenseite. Ähnlich sind auch die linken Praemolaren ungleich stärker abgekaut, als die rechten; überdies ist der zweite linke Praemolar anscheinend auch durch Caries oder durch eine intra vitam erlittene Fraktur geschädigt worden, aber der erste Praemolar dieser Seite hat eine völlig normale typische Abschleifungsfläche, die um mindestens 3 *mm* tiefer liegt als die des entsprechenden Zahns der rechten Seite.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso ein großer Teil der Nähte der Hirnkapsel. Von der Pfeilnaht sind nur mehr einzelne Spuren erhalten, auch die Kronennaht ist in großer Ausdehnung schon völlig verstrichen. Bregma und Lambdapunkte lassen sich eben noch nachweisen. Die Lambdanaht ist durch sehr zahlreiche Schaltknochen nahezu in ihrer ganzen Ausdehnung verdoppelt. Der Schädel ist trotz seiner Defekte sehr schwer und schon deshalb zweifellos männlich. Die Stirnwülste sind nur in der Gegend der Nasenwurzel einigermaßen kräftig entwickelt, dafür sind die Warzenfortsätze sehr groß, auch die Schuppe des Hinterhauptbeins ist besonders in der Iniongegend auffallend dick. Dagegen sind die Schläfenlinien nur sehr wenig ausgeprägt und auch links, wo die Oberfläche des Schädels besser erhalten ist, nur mit Mühe zu verfolgen.

In der Ansicht von oben ist der Schädel lang und schmal, deutlich phaenozyg; in der Ansicht von der Seite lang, mit hohem und besonders im alveolaren Teil stark prognathem Gesicht.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel ungefähr fünfeckig, mit abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht schmal, die Augenhöhlen sind groß, nicht ganz symmetrisch, die rechte scheint wesentlich kleiner als die linke. Rechts befindet sich ein kleiner canalis, links eine große, ungewöhnlich breite Incisura supraorbitalis. Die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind, besonders in ihrer oberen Hälfte, sehr klein. Die birnförmige Öffnung ist hoch und sehr schmal, mit flachen, undeutlichen Praenasalgruben. Das Gesicht springt mit seinem schmalen Alveolarteil fast schnauzenartig vor.

In der Ansicht von unten ist der Gaumen lang, schmal, wenig tief, mit Andeutung eines Torus, sehr rauh und porös. Das Foramen magnum ist lang, oval, etwas unsymmetrisch, rechts mehr ausgebuchtet als links.

Neu-Seeland. ♂. 10. Abgebildet auf Taf. 23.

S. 938.

B. 72. Calvarium aus einer Höhle 150 *km* nördlich von Auckland, Baessler lgt.

Ungewöhnlich großer Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe, dabei trotz seiner Größe (Kubikinhalt 1615 *ccm*!) sehr leicht, anscheinend sowohl wegen seniler Atrophie, als besonders auch infolge von durch Verwitterung bedingten chemischen Veränderungen; dementsprechend ist der Schädel auch sehr brüchig; das rechte Scheitelbein und das rechte Schläfenbein sind mehrfach durch Splitterbrüche verletzt und hier nachträglich wieder restauriert worden. Rechts fehlt auch fast der ganze Jochbogen. Sonst ist der Schädel ausgezeichnet erhalten. Es fehlen ihm nur die Tränenbeine, die Nasenmuscheln, die Nasenscheidewand und einige kleine Splitterchen von größeren Knochen.

An Zahnresten ist rechts nur die bis an den Alveolarrand abgekaute Wurzel des ersten Praemolars erhalten, links eine gleichfalls bis zum Alveolarrand abgekaute Wurzel, die dem ersten oder dem zweiten Molar angehört hat. Der zweite rechte Praemolar war schon intra vitam verloren gegangen, ebenso wohl die Mehrzahl der Wurzelreste der Molarzähne. Die übrigen Zähne sind erst post mortem ausgefallen, aber es ist zweifellos, daß auch von ihnen nur ganz kümmerliche Wurzelreste übrig geblieben und alle Zähne bis an den Alveolarrand abgeschliffen gewesen waren. Diesen Zuständen entsprechend finden sich zahlreiche große Abscefshöhlen und Zahnfisteln. Es ist tatsächlich nicht eine einzige Alveole gesund, so daß der ganze Zahnbogen dieses Mannes zu seinen Lebzeiten eigentlich eine einzige Eiterhöhle gewesen sein muß.

Die Sphenobasilarfuge und fast alle Nähte der Hirnkapsel dieses zweifellos in hohem Greisenalter verstorbenen Mannes sind fast spurlos verstrichen. Nur die Nähte um das Schläfenbein sind noch klaffend offen, und auch von der Lambdanaht sind noch einige Spuren sichtbar. Der Lambdapunkt selbst kann noch mit Sicherheit, der Bregmapunkt nur annähernd bestimmt werden.

Die Stirnwülste sind zu einem so mächtigen Torus supraorbitalis entwickelt, daß man an neuholländische oder ostmelanesische Formen erinnert wird; auch die Warzenfortsätze sind groß und die Oberschuppe des Hinterhauptbeins sehr dick. Auffallend klein und zart sind hingegen die Wangenbeine. Die Schläfenlinien sind wohl im Zusammenhang mit dem hohen Greisenalter des Individuums nur schwach sichtbar, aber sie nähern sich in der Gegend des Bregma bis auf 62 *mm* und schließen eine sagittal verlaufende flache Erhöhung zwischen sich ein, die aussieht, als ob sie in früher Jugend unter dem Druck der Schläfenmuskel entstanden wäre; diese „Crista“ ist auch auf den Abbildungen Taf. 23 sehr gut zu sehen.

In der Ansicht von oben ist der Schädel sehr lang, schmal, spitz eiförmig, in der Stirngegend stark verjüngt und phaenozyg. Die Gegend der Parietalhöcker ist wenig ausgeprägt.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel sehr lang und hoch, die mächtigen Brauenwülste erinnern an die des Neandertalers. Das Gesicht ist niedrig, völlig orthognath; zwar ist die vordere Alveolarwand der Schneidezähne durch die erwähnten Abszeßhöhlen zerstört, aber auch mit ihr dürfte die alveolare Prognathie niemals irgendwie bedeutend gewesen sein. Die kleinen Nasenbeine sind stark gesattelt.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel ungefähr fünfeckig, mit sehr hohen, nur ganz wenig nach oben konvergierenden Seitenflächen und steilem Dach, dessen Form durch die früher schon erwähnte kammartige Bildung der Scheitelgegend stark beeinflusst wird.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht breit und niedrig. Die Nasenwurzel ist

schmal, die jetzt beschädigten Nasenbeine waren lang und schmal gewesen; die birnförmige Öffnung ist außerordentlich niedrig und breit, mit kleinen, wenig ausgeprägten Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen ungefähr elliptisch, sehr kurz, breit und flach. Das Foramen magnum ist groß, fast kreisrund, nicht ganz symmetrisch.

Neu-Seeland. ♂. 11.

2027.

Th. 26. Calvarium, Maori, Nordinsel, Thilenius lgt.

Schwerer großer Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe; links ein mehr als drei Querfinger breiter und nahe an 10 *cm* hoher, durch Verwitterung entstandener Defekt, an dem hauptsächlich das Scheitelbein und der Warzenteil des Schläfenbeins beteiligt sind. Rechts und links fehlen kleine Stücke des Jochbogens, rechts außerdem die Spitze des Warzenfortsatzes. Sonst ist der Schädel im allgemeinen noch gut erhalten und sehr fest. Große Teile des Gesichts sind, anscheinend durch rohe Gewalt, zerschmettert und abgesplittert worden, konnten hier aber ohne Schwierigkeit wieder angefügt werden.

Sämtliche Zähne sind post mortem ausgefallen. Der linke Weisheitszahn scheint niemals vorhanden gewesen oder sehr frühzeitig verloren gegangen zu sein; mehrere Abszeßhöhlen gestatten einen wohl sicheren Schluß auf starke Abschleifung der Zähne.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, aber auch von der Kronennaht sind nur mehr geringe Reste erhalten. Die Pfeilnaht ist außen noch in ihrer ganzen Länge sichtbar, innen völlig verschwunden; die Lambdanaht teilweise noch ganz offen, ebenso die Nähte um die Schläfenschuppe.

Die Größe und das trotz des ausgedehnten Defekts noch immer sehr bedeutende Gewicht lassen den Schädel als zweifellos männlich erscheinen, obwohl Brauenbogen kaum angedeutet sind und das ganze Gesicht einen ausgesprochen weiblichen Eindruck macht. Auch die Schläfenlinien sind nur schwach entwickelt und in der Ansicht von oben kaum zu sehen, da die Plana temporalia sehr niedrig sind.

Die Hirnkapsel erscheint in dieser Norm nicht ganz symmetrisch, die rechte Hälfte ist nicht unbedeutend länger als die linke.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel lang, hoch und gut gewölbt, das Gesicht auffallend klein und sehr wenig prognath. Die Nasenwurzel ist tief eingesattelt.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel fünfeckig mit sehr hohen nach oben kaum divergierenden Seitenflächen, flachem Dach und stark abgerundeten Ecken. Im Lambda befindet sich ein etwa fingernagelgroßer unsymmetrischer Fontanellknochen.

Von vorn gesehen ist das Gesicht niedrig, die Augenhöhlen sind groß, nicht ganz symmetrisch, die Nasenbeine sehr klein; die Nasenwurzel ist schmal, die Apertura piriformis ist klein, bei geringer Nasenhöhe mäßig schmal, mit schwacher Andeutung von Praenasalgruben, aber verhältnismäßig scharfer Abgrenzung zwischen dem Boden der Nasenhöhle und dem vorderen Rand des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen klein, etwas unsymmetrisch, rechts elliptisch, links mehr der Parabelform sich nähernd. Das Foramen magnum ist groß, nahezu kreisrund.

Mehrere flache Exostosen des rechten Scheitelbeins seien hier nur der Vollständigkeit wegen erwähnt; besondere pathologische Bedeutung dürfte ihnen kaum zukommen.

Neu-Seeland. ♂. 12.

1906.

Cranium, Maori, A. Reischek, lgt. 1880.

Gut erhaltener kleiner Schädel von gelblich weißer Farbe, fast wie regelrecht maceriert aussehend.

Es fehlen im Oberkiefer die beiden mittleren Schneidezähne und der linke seitliche, ebenso der zweite linke Praemolar. Im Unterkiefer fehlen beide Eckzähne, beide ersten Praemolaren, der zweite linke Praemolar und der rechte Weisheitszahn. Alle diese Zähne sind post mortem verloren gegangen. Im Oberkiefer fehlen auch die Weisheitszähne, die anscheinend niemals vorhanden gewesen waren. Die erhaltenen Zähne sind sehr stark abgeschliffen; besonders die ersten Molaren im Ober- und Unterkiefer haben fast die ganze Schmelzschicht an ihrer Kaufläche verloren. Die Zähne des Unterkiefers sind alle in einer nahezu horizontalen Ebene abgeschliffen, die des Oberkiefers, besonders die ersten Molaren, aber in einer gegen die Mediane geneigten Ebene, so daß die Kauflächen des Unterkiefers mit denen des Oberkiefers nicht parallel sind. Ich möchte gleichwohl mit Sicherheit annehmen, daß der Unterkiefer wirklich zu dem Schädel gehört; er paßt nicht nur im allgemeinen gut zum Calvarium, sondern auch der Charakter und die Farbe der ungewöhnlich kleinen Zähne ist im Ober- und im Unterkiefer völlig gleichartig. Selbst die Neigung zur Absplitterung der Emailleschicht ist den Zähnen beider Kiefer gemeinsam. Als sehr auffallend muß die außergewöhnliche Kleinheit der Oberkiefer-Eckzähne hervorgehoben werden; sie sind kleiner als die zweiten Schneidezähne und wenigstens der rechte ist auch nicht unbeträchtlich kleiner als der ihm benachbarte erste Praemolar.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso große Teile der Kronennaht. Auch die Pfeilnaht ist schon im Verstreichen begriffen, nur die Lambdanaht und die Nähte um den großen Keilbeinflügel und um das Schläfenbein sind noch offen.

Der Schädel ist verhältnismäßig klein, aber seine mächtigen Stirnwülste, sein großes Gewicht und die auffällige Verdickung der Oberschuppe des Hinterhauptbeins scheinen es trotzdem zu rechtfertigen, wenn ich ihn unter die männlichen Schädel gestellt habe. Auch die Schläfenlinien sind kräftig entwickelt und reichen höher hinauf als wir dies bei weiblichen Maori-Schädeln in der Regel beobachten können. Sie nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf 77 *mm*.

In der Lambdagegend befindet sich eine unregelmäßig viereckige, etwas mehr als markstückgroße flache Vertiefung mit rauhem wie verwittert aussehendem Boden. Es scheint sich um einen, zur Zeit des Todes noch nicht ganz ausgeheilt gewesenen destruktiven Prozeß zu handeln, der vielleicht auf Caries, vielleicht auf eine Verletzung zurückzuführen ist. Auf dem linken Scheitelbein, etwa 1 *cm* vor dem Foramen parietale befindet sich eine kleine flache, unregelmäßig rundliche Exostose.

In der Ansicht von oben ist der Schädel klein, schmal, langoval, deutlich phaenozyg.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel lang und hoch. Die großen Keilbeinflügel sind auffallend niedrig und etwas rinnenförmig gebildet. Die kleinen Nasenbeine sind stark gesattelt. Das Gesicht ist wenig, aber gleichmäßig prognath.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel fünfeckig, mit abgerundeten Ecken und nahezu parallelen Seitenflächen.

Der harte Gaumen ist parabolisch, lang, schmal und tief; in seiner ganzen Ausdehnung, besonders im Bereich der Gaumenbeine, ist eine Art Torus entwickelt; die vordere Hälfte des Gaumens ist stark porös. Das Foramen magnum ist sehr klein, nahezu kreisrund, stark unsymmetrisch. Der Unterkiefer ist ausgesprochen schaukelstuhlförmig, mit niedrigen, breiten, unter stumpfem und stark abgerundetem Winkel abgehenden aufsteigenden Ästen.

Neu-Seeland. ♂. 13.

S. 986.

B. 141. Calvarium, Nordinsel, Baessler lgt.

Schmutzig gelblichgrauer Schädel mit ausgedehnter oberflächlicher Verwitterung, besonders an der rechten Seite der Hirnkapsel und an der Basis; in der Unterschuppe befinden sich links mehrere kleine, rechts ein etwas größeres, durch Verwitterung entstandenes Loch; ein anderer, anscheinend in gleicher Weise zu erklärender Defekt findet sich, zum Teil noch auf das Scheitelbein übergreifend, in der linken Oberschuppe. An anderen Stellen ist der Schädel noch ganz gut erhalten und auch sonst nahezu vollständig, nur das rechte Tränenbein und die Nasenmuscheln fehlen.

Von Zähnen sind links die beiden Praemolaren vorhanden, rechts der zweite Praemolar, außerdem je eine Wurzel vom ersten Molar der linken und der rechten Seite. Die anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die erhaltenen sind bis zum Hals abgekaut und nur bei zweien ist noch ein ganz schmaler, dünner Rest des Emails erhalten. Die Abschleifungsflächen sind nicht horizontal, sondern etwa 30° gegen die Mediane geneigt. Die äußeren Wurzeln der beiden ersten Molaren rechts und links sind schon intra vitam verloren gegangen. Zahlreiche Zahnfächer sind durch große Fistelhöhlen zerstört, darunter die der äußeren Wurzeln des ersten linken Molars, die mit der Highmore-Höhle kommunizierent.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, auch die Nähte der Hirnkapsel sind geschlossen; von der Pfeilnaht sind kaum mehr Spuren vorhanden.

Die großen Brauenwülste, die ungewöhnlich breiten Wangenbeine, die kräftigen Warzenfortsätze, die dicke Oberschuppe und die verhältnismäßig kräftige Entwicklung der Temporallinien haben mich veranlaßt, den Schädel zu den männlichen zu stellen; sonst ist der Schädel freilich eher klein zu nennen und bleibt auch im Gewicht hinter der Mehrzahl der männlichen Maori-Schädel zurück.

In der Ansicht von oben ist der Schädel lang, schmal eiförmig, phaenozyg. Sehr auffallend ist ein starkes Vorspringen der Temporallinien, beiderseits fast unmittelbar oberhalb der Gegend der kleinsten Stirnbreite. Ähnlich wie bei dem Schädel 2015 (Neu-Seeland. ♂. 7), wenn auch nicht ganz so extrem ausgebildet, findet sich beiderseits eine sehr starke Aufwulstung, die auf besonders kräftige Entwicklung einzelner Bündel des Schläfenmuskels zurückzuführen ist.

In der Ansicht von der Seite ist der Schädel lang, eher niedrig mit starken Brauenwülsten, fliehender Stirn, eingesattelter Nase und niederem, nahezu völlig orthognathem Gesicht, von dem nur der Alveolarteil leicht schräg steht. Die Wangenbeine sind sehr groß, mit beiderseits, besonders aber rechts, breit aufsitzendem Processus marginalis. Die Schläfenschuppen sind auffallend klein und niedrig.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel hoch, fünfeckig, mit wenig nach oben divergierenden Seitenflächen und abgerundeten Ecken.

Das Gesicht ist in der Stirngegend schmal, die Wangenbeine sind leicht vortretend, die Nasenwurzel ist schmal, die birnförmige Öffnung ungewöhnlich hoch und schmal mit kleinen, etwas unsymmetrischen Praenasalgruben. Der harte Gaumen ist klein, tief, etwas parabolisch, sehr rauh und porös. Das große Hinterhauptsloch ist eiförmig, mit der Spitze nach vorn und etwas unsymmetrisch.

Neu-Seeland. ♂. 14. Abgebildet auf Tafel 24.

S. 940.

B. 74. Calvarium aus einer Höhle 150 *km* nördlich von Auckland, Baessler lgt.

Dieser große und schöne, sehr gut erhaltene Schädel ist ganz mit einem fest anhaftenden, dunkel ziegel- oder pompejanisch-roten Farbstoff bedeckt; er ist, wie Baessler S. 18 berichtet, mit Ocker, *kokowai*, bemalt, „eine Ehre, die nur Häuptlingen zukam". Eine mikroskopische Untersuchung hat tatsächlich ergeben, daß der Farbstoff derselbe ist, den die Maori zum Bemalen ihrer Boote usw. verwenden. Daß in diesem Fall die Bemalung auf dem gereinigten Schädel erfolgte, geht nicht nur aus dem Zusammenhang hervor, sondern ergibt sich auch aus der genauen Betrachtung des Objekts selbst. Ich glaube das hervorheben zu dürfen, weil mehrfach von ähnlichen Farbresten an Schädeln behauptet wird, daß sie von der Bemalung der Leiche oder von der des Lebenden herrühren. Es ist natürlich niemals ganz abzuweisen, daß unter ganz besonders günstigen Umständen auch einmal solche Farbreste nach Verwesung der Weichteile auf dem Knochen haften bleiben. In der Regel wird man aber, wo Schädel intensiv gefärbt und mit Farbstoff bedeckt gefunden werden, annehmen müssen, daß dieser absichtlich auf den Schädel gebracht wurde.

Von Zähnen ist nur der erste linke Molar erhalten, und dieser ist so stark abgeschliffen, daß die Zahnhöhle eröffnet ist. Beide Weisheitszähne waren schon intra vitam verloren gegangen, ebenso fehlten schon während des Lebens rechts der zweite Praemolar und der erste Molar. Auch links scheint der erste oder der zweite Praemolar schon intra vitam verloren gegangen zu sein, doch ist der Befund an dieser Stelle durch eine große Zahnfistel undeutlich gemacht. Auch sonst entspricht fast jedem einzelnen der post mortem ausgefallenen Zähne eine teilweise sehr große Abscefshöhle.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind zum Teil eben nur noch sichtbar, nur die Nähte um die Schläfenbeine sind noch klaffend offen. Von der Außenwand des rechten Jochbogens ist ein großes Stück weggebrochen. Ebenso fehlt der rechte Processus condyloideus des Hinterhauptbeins. Ein Teil des hinteren Rands des Foramen magnum ist entfernt, diesmal sicher nicht durch Annagen, sondern von Menschen und anscheinend absichtlich, um die Öffnung des großen Hinterhauptloches zu vergrößern.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel langoval, sehr stark phaenozyg. Die ungewöhnlich kräftig entwickelten Schläfenlinien nähern sich querfingerbreit hinter dem Bregma bis auf 84 *mm* und erreichen hinten die Lambdanaht etwa 44 *mm* vom Lambdapunkt entfernt, so daß die Plana temporalia sehr groß sind.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel sehr lang und mäßig hoch; links befindet sich ein großes Epipterikum. Das Gesicht ist niedrig, gleichmäßig prognath; beide Wangenbeine haben große, breit aufsitzende Proc. marginales.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel fünfeckig, mit hohen nahezu völlig parallelen Seitenflächen und ganz flachem Dach mit stumpfen Ecken.

Das Gesicht ist in der Stirngegend schmal, aber von ganz excessiver Breite in der Gegend der Jochbogen. Die Nasenwurzel ist schmal, die Augenhöhlen sind breit und niedrig, die Nasenbeine selbst völlig verkümmert; anscheinend fehlt das rechte Nasenbein vollständig, und das linke ist durch eine 5 *mm* breite Knochenplatte vertreten, die den schmalen Raum zwischen den mäßig verbreiterten Stirnfortsätzen der Oberkieferknochen völlig ausfüllt. Die birnförmige Öffnung ist groß, aber schmal, ohne Praenasalgruben und gegen die vordere Fläche des Alveolarfortsatzes recht scharf abgegrenzt.

Neu-Seeland. ♂. 15.

S. 946.

B. 82. Calvaria vom Kaituki-Hügel, Otea-Insel, Baessler Igt.

Unvollständige Hirnkapsel von schmutzig weißlichgrauer Farbe, an ihrer ganzen Oberfläche verwittert. Vorhanden sind nur Stirnbein, die beiden Scheitelbeine, die beiden Schläfenbeine und die Schuppe des Hinterhauptbeins.

Die Nähte sind größtenteils verstrichen. Von der Pfeilnaht sind nur Spuren in der Nähe ihres vorderen Endes erhalten; die Nähte um die Schläfenbeine sind noch klaffend offen.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel langeiförmig, in der Ansicht von der Seite lang und hoch, mit starken Brauenwülsten und mit mäßigem Torus occipitalis. Die Eminentia articularis des linken Schläfenbeins ist an einer rundlichen, fast 1 *cm* im Durchmesser haltende Stelle sehr rauh und porös. Die des rechten ist völlig zerstört, wobei es aussieht, als ob an ihrer Stelle eine große eitrige Höhle bestanden hätte. Leider ist der Befund etwas undeutlich, da die ganze Umgebung an der kranken Stelle nachträglich durch Verwitterung beschädigt ist.

Neu-Seeland. ♂. 16.

2005.

Th. 3. Calvarium, Waitakerei, Thilenius Igt.

Ausgezeichnet gut erhaltener Schädel von schmutzig gelblichgrauer, stellenweis bräunlicher Farbe.

Von den Zähnen sind nur die bis auf den Alveolarrand glatt und glänzend abgeschliffenen Wurzeln des ersten rechten und des zweiten linken Praemolars erhalten; die vier Schneidezähne, die zwei Eckzähne und der erste linke Praemolar sind post mortem ausgefallen; alle anderen Zähne sind schon intra vitam, entweder ganz oder bis auf kümmerliche Wurzelreste verloren gegangen. Rechts entspricht der Gegend des zweiten Praemolars und der beiden ersten Molaren eine einzige große Abscefshöhle, die nicht nur die ganze äußere Wand der Alveolen zerstört, sondern auch in großer Ausdehnung zum Durchbruch der inneren geführt hat. Auch sonst sind verschiedene Zahnfisteln vorhanden.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso sind die Kronennaht und die Pfeilnaht bis auf wenige kaum sichtbare Spuren verwachsen. Die Lambdanaht, sowie die Nähte um die Schläfenbeine sind noch deutlich sichtbar. In beiden Schenkeln der Lambdanaht befinden sich, nahe beim Lambda selbst, links ein größerer, rechts mehrere kleinere Schaltknochen. Am linken Scheitelbein, etwa zwei Querfinger hinter der Kronennaht und daumenbreit von der Pfeilnaht entfernt, ist eine flache, harte, glänzende Exostose.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel schmaleiförmig, wenig phaenozyg.

In der Ansicht von der Seite erscheint der Schädel lang und niedrig; die Stirnwülste sind mäßig groß, die Warzenfortsätze eher klein, aber die Protuberantia occipitalis externa ist fast zu einem „Torus occipitalis“ entwickelt und die Hinterhauptschuppe an dieser Stelle vielleicht 2 *cm* dick. Die Wangenbeine sind klein; beiderseits, besonders links, ist eine schwache Andeutung eines Processus marginalis vorhanden. Das Gesicht ist kurz, fast orthognath. Die Tränenbeine sind zu ganz kleinen Knochenschüppchen reduziert; auch die Laminae papyraceae des Siebbeins sind ungewöhnlich klein und niedrig.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel hoch fünfeckig mit fast parallelen Seitenflächen und sehr flachem Dach mit abgerundeten Ecken.

Das Gesicht ist in der Stirngegend schmal, die Augenhöhlen sind klein, viereckig, die Nasenbeine klein und, soweit sie vorn nicht abgebrochen sind, miteinander verwachsen. Die birnförmige Öffnung ist sehr groß, unsymmetrisch, rechts mit einer ganz ungewöhnlich großen doppelten Praenasalgrube. Der harte Gaumen ist klein und schmal, auch jetzt noch, trotz der großen Defekte der Alveolarbogen, tief und besonders an seinen Rändern rauh und porös. Das Foramen magnum ist klein, stumpf oval mit der Spitze nach vorn.

Neu-Seeland. ♂. 17.

1901.

Maori aus Taiharuru, Reischek lgt. 1883.

Großer, ausgezeichnet erhaltener Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe. Es fehlen nur die Tränenbeine und die große Mehrzahl der Zähne.

Erhalten sind beiderseits nur die ersten Molaren, alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Der erste rechte Molar ist sehr stark und so schräg abgeschliffen, daß auf seiner Außenseite noch ein ganz kleiner Rest der Emailschicht erhalten blieb, während auf der Innenseite die Abschleifung bis über den Alveolarrand hinauf vorgeschritten ist. Der entsprechende Zahn der linken Seite ist gleichfalls bis zu den Wurzeln zerstört, doch ist hier auch Caries mit im Spiel gewesen. Diesen Zähnen, sowie dem inneren linken Schneidezahn und dem zweiten rechten Molar entsprechend sind Fistelhöhlen vorhanden. Ganz besonders die letztere ist ungewöhnlich groß und hat fast die ganze Alveolarportion dieser Gegend zerstört. Sie steht mit einer anderen Abscefshöhle in Verbindung, die der inneren Wurzel des ersten Molars angehört und zu einem großen kreisrunden Defekt der Gaumenwand geführt hat.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte sind meist noch deutlich erhalten, nur die unteren Teile beider Kronennahtschenkel sind fast vollständig verstrichen, ebenso kleine Stücke der Pfeilnaht in der Gegend des Obelions. Die Hinterhauptschuppe bietet uns das seltene Bild eines os Incae dimidium sinistrum. Der untere Rand dieses überzähligen Knochens ist sehr reich gezackt. Der mediale Rand hingegen ist einfacher und stellenweise schon im Verstreichen begriffen. Die Nähte um das Schläfenbein sind noch klaffend offen. Mächtige Stirnwülste, große Wangenbeine, sehr derbe Warzenfortsätze und ein ungewöhnlich stark ausgeprägter Torus occipitalis würden den Schädel als zweifellos männlich erscheinen lassen, wenn er nicht schon an sich durch seine Größe und sein bedeutendes Gewicht als männlich gekennzeichnet wäre. Auch die Schläfenlinien reichen hoch hinauf und nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 79 *mm*.

In der Ansicht von oben ist der Schädel sehr lang, in der Gegend der Parietalia verhältnismäßig schmal, in der Stirngegend hingegen breit und deshalb auch kaum phaenozyg. Große Flächen der Schuppe des Stirnbeins und was von den Scheitelbeinen oberhalb der Plana temporalia liegt, sind rauh und porös.

In der Ansicht von der Seite erscheint der Schädel lang, nicht sehr hoch, dabei durch die starke Entwicklung aller Muskelleisten ungewöhnlich kräftig. Die Nasenbeine sind lang, der Nasenrücken ist wenig eingesattelt, das Gesicht fast gar nicht prognath. Das rechte Wangenbein hat einen sehr flachen und undeutlichen, das linke einen scharfen, fast hakenförmig nach oben umgebogenen Processus marginalis. Beide Keilbeinflügel sind schmal und klein; ebenso sind die vorderen unteren Ecken beider Scheitelbeine schmal ausgezogen, mit schwacher Anlage zur Rinnenbildung.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel hoch, fünfeckig, mit hohen, fast parallelen Seitenwänden und sehr flachem Dach mit abgerundeten Ecken. In Zusammenhang mit dem oben bereits erwähnten os Incae dimidium sinistrum ist die linke Hälfte etwas größer als die rechte.

Das Gesicht ist in der Stirngegend unmittelbar über den Brauenwülsten stark eingezogen, aber in der Jochbeingegend sehr breit. Die Augenhöhlen sind klein, rundlich. Die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind schmal und sehr lang, nicht ganz symmetrisch, das linke etwas breiter als das rechte. Die birnförmige Öffnung ist auffallend schmal, nicht ganz symmetrisch, auf der rechten Seite etwas höher als auf der linken, beiderseits mit ganz schwachen Andeutungen von Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen breit, deutlich parabolisch, niedrig, rauh, stellenweis stark gewulstet und porös. An den Eminentiae articulares beider Schläfenbeine finden sich leicht poröse Stellen. Das Foramen magnum ist mittelgroß, nahezu kreisrund.

Neu-Seeland. ♂. 18.

S. 973.

B. 113 und 124. Calvaria, Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler lgt.

Unvollständige Hirnkapsel von schmutzig gelblichgrauer Farbe, hier aus zwei Stücken zusammengesetzt, von denen das größere hintere ursprünglich mit 113, das kleinere vordere mit 124 bezeichnet war. Der an sich ungemein harte und fast rezent aussehende Schädel ist offenbar durch brutale Gewalt zerstört worden. Es fehlen das ganze Gesicht bis auf kleine Stücke der Nasenbeine und der Stirnfortsätze des Oberkieferknochens, fast der ganze Körper des Keilbeins, der rechte große Keilbeinflügel und die vordere Hälfte des rechten Schläfenbeins mit der Schuppe und dem vorderen Rand des knöchernen Gehörgangs, der seiner ganzen Länge nach aufgesprengt vorliegt.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind sämtlich eben noch deutlich sichtbar, aber alle im Verstreichen begriffen und an der Innenseite des Schädels größtenteils schon völlig verwachsen. Der Schädel ist sehr schwer, sehr dickwandig, mit enorm kräftigen Warzenfortsätzen und außerordentlicher Entwicklung aller ‚Linien" der Hinterhauptschuppe, die einen mächtigen, hakenförmig nach unten zu gebogenen, in der Mitte durch einzelne tiefe Furchen zerklüfteten Torus occipitalis bilden. Unmittelbar über diesem befindet sich links, etwa in der Mitte zwischen Asterion und der Medianebene eine kleine, etwa erbsengroße Grube mit leicht gekörnt aussehender Oberfläche, vielleicht von einer alten Verletzung herrührend. Ganz besonders mächtig sind auch die Temporallinien entwickelt, die etwa parallel mit der Pfeilnaht und fast genau in der Mitte jedes Scheitelbeins als unregelmäßige, mit allerhand kleinen und großen Ausbauchungen versehene Wülste verlaufen. Was von den Scheitelbeinen unterhalb von ihnen liegt, ist völlig glatt und etwas verdickt, was über ihnen liegt, was also dem Planum temporale nicht angehört, ist etwas dünner, aber an der Außenfläche durchaus porös. Im übrigen verlaufen die Schläfenlinien beiderseits nicht ganz symmetrisch und sind der Pfeilnaht links wesentlich mehr genähert als rechts. Auch die Unterschuppe ist durch tiefe Gruben und durch fünf längs verlaufende Leisten ungewöhnlich kräftig modelliert; besonders die mediane Crista occipitalis externa bildet einen hohen Knochenkamm.

In der Ansicht von oben ist der Schädel lang, schmal, in der Stirngegend verhältnismäßig breit.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel lang, mäßig hoch, durch die ungemein kräftige Entwicklung aller Muskelleisten besonders auffallend.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel ungefähr fünfeckig, mit breiter Basis und starker Ausladung in der Gegend der Parietalhöcker, so daß beiderseits die Seitenwände in der Mitte etwas eingezogen erscheinen. Das Dach ist flach, mit abgerundeten Ecken. Der bereits beschriebene, den oberen Schläfenlinien entsprechende Wulst tritt auch in dieser Ansicht des Schädeldachs in Erscheinung.

Die Ansicht von unten läßt eine besonders starke Porosität des horizontalen Teils des (allein vorhandenen) linken Keilbeinflügels erkennen. Das Foramen magnum ist klein, in seiner hinteren Hälfte fast halbkreisförmig, nach vorn zu ungefähr einen rechten Winkel bildend. Unmittelbar neben dem Basion, etwas nach links verschoben, befindet sich ein, wenig über erbsengroßer rauher, ursprünglich vielleicht überknorpelt gewesener Höcker, der mit dem linken Processus condyloideus durch eine breite Knochenbrücke verbunden ist, während er vom rechten durch ein Randstück normaler Bildung getrennt erscheint. Beide Proc. condyloidei, besonders aber der linke, erscheinen durch einen krankhaften, wohl auf Arthritis senilis (s. deformans) zu beziehenden Vorgang etwas verändert. Der Schädel gehörte jedenfalls einem Mann in reiferen Jahren und von ganz außerordentlich kräftiger Muskelentwicklung an.

Neu-Seeland. ♂. 19. [Moriori.] Abgebildet auf Tafel 25.

237.

Cranium eines Moriori von den Chatham-Inseln, 1877.

Sehr gut, fast tadellos erhaltenes Cranium von leicht grauweißer Farbe, 1878 von mir in London um £ 5 erworben. Der Unterkiefer gehört leider nicht direkt zu diesem Schädel, paßt aber im allgemeinen so gut zu ihm, daß seine Maße wohl mit in Rechnung gezogen werden dürfen.

Im Oberkiefer sind die vier Schneidezähne und die beiden Weisheitszähne post mortem ausgefallen, alle anderen Zähne sind erhalten, sehr groß, schön, aber trotz der verhältnismäßigen Jugend des Individuums doch schon so stark abgeschliffen, daß bei allen schon in größerer oder geringerer Ausdehnung das gelbe Zahnbein auf der Kaufläche freiliegt. Im Unterkiefer fehlen die beiden seitlichen Schneidezähne und der rechte Caninus, alle anderen Zähne sind vorhanden, aber etwas mehr abgeschliffen als im Oberkiefer, so daß sich schon daraus die Nichtzugehörigkeit ergibt. Außerdem sind die Zähne des Unterkiefers kleiner als die im Oberkiefer und mehr als diese zu starker Absplitterung der Emailschicht geneigt.

Der Schädel hat starke Stirnwülste, große, ungewöhnlich derbe Wangenbeine, kräftige Warzenfortsätze und einen deutlichen Torus occipitalis. Geradezu monstros aber und an Haferlands Processus asteriacus erinnernd sind die mächtigen Knochenwülste, die dem unteren hinteren Ende der Temporallinien entsprechen und zu ganz außerordentlich hohen Auftreibungen in der Nähe des Asterions und der Basis der Warzenfortsätze geführt haben. Die Plana temporalia sind sehr hoch, die Schläfenlinien nähern sich fingerbreit hinter dem Bregma bis auf etwa 75 *cm*. Ja, es sieht aus, als ob außer den beiden gewöhnlichen Schläfenlinien noch „dritte", ganz hohe, existierten, die, daumenbreit hinter dem Bregma sichtbar werdend, fast bis unmittelbar an die Pfeilnaht reichen, und dann parallel mit den unteren Schläfenlinien derart nach hinten ziehen, daß sie am Schädeldach nur ein ganz schmales Dreieck freilassen, das vorn seine nicht deutlich sichtbare Spitze etwa in der

Gegend des Bregma hat und hinten etwa 54 *mm* breit auf der Lambdanaht aufsitzt. Es kommt in dieser Weise zu einer Art von sagittalem Kamm, der besser durch die Abbildungen der Tafel 25 verdeutlicht wird als durch eine lange Beschreibung. Wenn es sich hier wirklich um echte Temporallinien handelt, würde das wohl als eine im hohen Grade tierische Bildung zu betrachten sein. Ein ähnlicher Befund ist bereits S. 73 bei dem Schädel aus Tahiti, ♂. 9, beschrieben worden, und es ist nicht unmöglich, daß die sagittale Firstbildung bei dem hier S. 37 beschriebenen Schädel von den Marquesas-Inseln, ♂. 5, auch auf das Vorhandensein dritter Schläfenlinien zurückgeht, obwohl gerade bei jenem Schädel die unteren Temporallinien in keiner Weise besonders kräftig angelegt sind.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, aber alle Nähte sind noch vollkommen offen und auch von der Innenseite des Schädels her noch deutlich sichtbar; es handelt sich also jedenfalls um ein eben erst erwachsenes Individuum.

In der Ansicht von oben ist der Schädel langeiförmig, nach hinten verjüngt, sehr stark phaenozyg. Die Schläfenlinien bilden schon im Bereich des Stirnbeins stark dachförmig vorragende Leisten, die auffallenderweise unsymmetrisch rechts an zwei Stellen zu wirklichen hakenartigen Fortsätzen aufgewulstet sind, wie auch auf Tafel 25 sowohl in der Vorder- als in der Seitenansicht deutlich zu sehen ist. Im Bereich der Scheitelbeine ziehen sie parallel mit der Pfeilnaht, nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf 72 *mm* und sind da, wo sie die Schenkel der Lambdanaht berühren, 88 *mm* voneinander entfernt. Darüber, daß anscheinend noch ein weiteres, „drittes", Paar von Temporallinien vorhanden ist, wurde bereits oben gesprochen.

In der Ansicht von der Seite erscheint das Schädeldach lang, niedrig mit großen Brauenwülsten, stark fliehender Stirn und ungewöhnlich kräftiger Entwicklung aller Muskelleisten. Besonders das hintere Ende der Lineae temporales ist zu einer regelrechten Crista lateralis entwickelt, wie bei einem alten männlichen Schimpanse. Diese greift auf die Fläche des Warzenfortsatzes selbst nicht über, während etwa fingerbreit höher eine zweite Crista in der Verlängerung des oberen Jochbogenrands quer über die Wurzel des Processus mastoideus zieht.

In diesem Zusammenhang möchte ich auch darauf hinweisen, daß selbst bei so extremer Entwicklung der Lineae temporales, wie sie hier vorliegt, diese noch nicht auf das Hinterhauptbein übergreifen. Das kommt beim Menschen ebensowenig vor, wie jemals bei den Anthropoiden und ist überhaupt durch die Entwicklung der Nackenmuskulatur an sich ausgeschlossen und sowohl anatomisch als entwicklungsgeschichtlich unmöglich.

Das Gesicht ist sehr groß, mäßig prognath, mit sehr wenig eingesattelter Nase und stark vorspringendem Nasenstachel. Der Unterkiefer, der, wie schon erwähnt, nicht tatsächlich zu dem Schädel gehört, ist verhältnismäßig klein, aber auch sehr kräftig, mit besonders deutlichen Impressiones digitatae im Bereich des aufsteigenden Astes.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel fünfeckig, mit sehr stark ausladender Basis und mit leichter Einziehung oberhalb der Gegend der Warzenfortsätze. Eine ähnliche Einziehung besteht auch zu beiden Seiten der Pfeilnaht, bedingt durch das kammförmige Vorragen der Sagittalgegend. Im ganzen Bereich der Lambdanaht finden sich zahlreiche größere und kleinere Schaltknochen.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht sehr groß, breit, die Nasenwurzel ist breit, die birnförmige Öffnung schmal mit kleinen, flachen Praenasalgruben, aber ohne deutliche Grenzen zwischen dem Boden der Nasenhöhle und der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes. Die Tränenbeine sind auf beiden Seiten verkümmert, links ist nur ein ganz schmales, etwa 6—7 *mm* breites Knochenschüppchen vorhanden, das aber wenigstens allseits sowohl vom Stirnfortsatz des Oberkiefers als vom Stirnbein und vom Siebbein abgegrenzt ist; rechts ist die Verkümmerung noch sehr viel weiter gediehen. Da ist statt des Tränenbeins nur

ein ganz kleines, etwa 3—4 *mm* breites und 11 *mm* hohes Knochenplättchen vorhanden, das in der ganzen Ausdehnung seines vorderen Rands fest mit dem Stirnfortsatz des Oberkiefers verwachsen ist. Hingegen ist beiderseits die Lamina papyracea des Siebbeins außerordentlich niedrig und lang. Am oberen Rand der Augenhöhle ist rechts ein nahezu vollständig geschlossener Canalis, links eine seichte, breite Incisura supraorbitalis vorhanden. Die Innenfläche des Stirnfortsatzes des rechten Oberkiefers ist in großer Ausdehnung rauh und schwammig gelockert, als ob da ein Tumor aufgesessen hätte.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen leicht elliptisch, lang, mäßig breit und tief, sehr rauh und porös, stellenweise mit großen, etwa 5 *mm* langen, steil aufragenden Knochenzacken. Das Foramen magnum ist klein, in seinen hinteren zwei Dritteln fast hufeisenförmig, vorn ungefähr einen rechten Winkel bildend.

Diesen Moriori-Schädel habe ich hier mitten unter den Maori-Schädeln beschrieben, da, wo er seinem Längenbreitenindex nach zwischen sie hineinfällt. Ich werde dasselbe auch mit den wenigen anderen Schädeln von den Chatham-Inseln tun, die ich hier heranziehen kann. Erst im letzten Teil dieser Arbeit werde ich einiges wenige zusammenfassend über die Moriori zu sagen haben.

Neu-Seeland. ♂. 20.

1905.

Calvarium, Maori von „Patau", Reischek lgt. 1880.

Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe. Zu ihm gehört ein Unterkiefer, der im großen und ganzen zu passen scheint, aber doch nicht ursprünglich demselben Individuum gehört haben dürfte. Im Oberkiefer sind die vier Schneidezähne und die Weisheitszähne post mortem ausgefallen. Die erhaltenen Zähne sind alle sehr stark abgekaut, ganz besonders der erste rechte und der zweite linke Praemolar, die schon fast ihre ganze Krone verloren haben. Auch die beiden ersten Molaren haben nur mehr einen etwa 1 *mm* hohen Rest ihrer Krone erhalten. Im Unterkiefer ist der erste rechte Praemolar post mortem ausgefallen. Die anderen Zähne sind vorhanden und sehr stark abgekaut, besonders der erste und der zweite Molar der linken Seite, die außen bis zum Alveolarrand abgeschliffen sind. Diesem Insult entspricht eine große Fistelöffnung in der Gegend der hinteren Wurzel des ersten Molars. Auch im Oberkiefer sind, der starken Abschleifung der Zähne entsprechend, vier große Absceßhöhlen vorhanden. In einigen der Alveolen des Oberkiefers sind, wohl von dem Sammler selbst, zwei nicht zugehörige Zähne eingesetzt und einer, dessen Zugehörigkeit mindestens verdächtig ist. Ich habe sie bis auf weiteres an ihrer Stelle belassen, weil sie den Gesamteindruck des Schädels nicht beeinträchtigen, und weil sie auch sehr stark abgekaut sind.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen; ebenso auch die Nähte der Schädelkapsel, von denen nur Spuren der Lambdanaht und der Nähte um das Schläfenbein noch vorhanden sind. Der Lambdapunkt läßt sich noch mit Sicherheit ermitteln, der Bregmapunkt nur mehr mit einiger Wahrscheinlichkeit.

Der Schädel hat wenig vorspringende Brauenwülste, kleine Wangenbeine, wenig hochragende Schläfenlinien und keine sehr kräftig modellierte Hinterhauptsschuppe; nur seine Warzenfortsätze sind recht ansehnlich groß; für die Bestimmung des Geschlechts als männlich ist mir unter diesen Umständen in erster Linie der sehr große kubische Inhalt des Schädels (1490 *ccm*) maßgebend gewesen.

An der linken Stirnbeinhälfte, unmittelbar an der Kronennaht und kaum fingerbreit vom Bregma entfernt, findet sich eine große, ganz flache, glänzende Exostose. Auch im Bereich beider Scheitelbeine sind, besonders zu beiden Seiten der Pfeilnaht, einzelne unregelmäßige, größere und kleinere verdickte Stellen vorhanden, die wohl auf einen ernsten pathologischen Prozess, vielleicht auf Lues, zurückzuführen sein dürften.

In der Ansicht von oben ist der Schädel langeiförmig, in der Stirngegend schmal, stark phaenozyg; die Schläfenlinien sind nur undeutlich wahrnehmbar, scheinen aber die Lambdanaht hinten nicht zu erreichen, sondern schon in der Gegend des Asterions gegen den Warzenfortsatz hin umzubiegen.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel lang und hoch; das Gesicht ist groß, lang, fast vollständig orthognath. Die vorderen unteren Winkel beider Scheitelbeine sind ebenso wie die Keilbeinflügel leicht rinnenförmig eingezogen. Hingegen sind die dem Planum temporale angehörigen Flächen des Stirnbeins auf beiden Seiten sehr stark vorgebuchtet und fast papierdünn, so daß hier tatsächlich von „Organen“ im Sinne Galls zu reden wäre. Die Wangenbeine sind unsymmetrisch; bei dem linken ist der nach hinten sehende Winkel viel tiefer einschneidend und der Stirnfortsatz sehr viel schlanker als bei dem rechten. Beiderseits sind sehr große Proc. marginales vorhanden.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel hoch, fünfeckig, mit hohen, nahezu parallelen Seitenflächen und stark abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen leicht elliptisch, lang, schmal, sehr rauh und porös. Das Foramen magnum ist langeiförmig, unsymmetrisch. Beide Eminentiae articulares der Schläfenbeine sind in sehr großer Ausdehnung arthritisch erkrankt, besonders auf der rechten Seite greift dieser Processus auch weit nach hinten in die Fossa glenoidalis. Auf dieser Seite ist überhaupt fast die ganze Erhöhung der Eminentia articularis zerstört, so daß hier an Stelle der normalen Gelenkfläche eine von vorn nach hinten fast 18 *mm* tiefe und von innen nach außen 28 *mm* breite Grube mit zahlreichen kleinen Höckerchen und porösen Vertiefungen vorhanden ist. Vom Unterkiefer fehlt das linke Capitulum gänzlich, aber das rechte ist ohne Spuren einer arthritischen Erkrankung, woraus allein schon folgen würde, daß der Unterkiefer, so gut er auch sonst in seiner Form und in seinen Maßen zu passen scheint, doch nicht wirklich zu dem Schädel gehört haben kann. Das Os tympanicum ist beiderseits sehr dünn und durchscheinend, rechts mit vier ganz kleinen Löchern, links nahezu siebartig durchbohrt mit einer Menge etwas größerer Löcher.

Neu-Seeland. ♂. 21.

2021.

Th. 20. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Ausgezeichnet schön erhaltener großer Schädel von gelblichgrauer, stellenweise, besonders in der Stirn- und Scheitelgegend, brauner Farbe. Durch brutale Gewalt ist der rechte Jochbogen zerstört, ebenso ist das untere Stück des rechten großen Keilbeinflügels mit einem Teil des Gaumenbeins auf diese Weise verloren gegangen. Links befindet sich ungefähr in der Mitte der Schläfenschuppe ein etwa für den kleinen Finger durchgängiges Loch, von dem man bei oberflächlicher Betrachtung beinahe annehmen könnte, daß es von einer Trepanation herrührt und glatt vernarbte Ränder hat. Nur die Untersuchung mit der Lupe ergibt, daß diese Glattheit der Ränder posthum ist und wohl auf nachträgliche Abschleifung, vielleicht durch eine Schnur, zurückzuführen sein möchte, an der der Schädel lange Zeit befestigt und getragen worden sein kann.

Von Zähnen sind nur die beiden ersten Molaren erhalten. Der rechte Weisheitszahn ist schon intra vitam verloren gegangen, alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen; die Alveole des linken Weisheitszahns ist schon in regressiver Metamorphose begriffen, so daß man annehmen muß, daß auch der linke Weisheitszahn schon erkrankt und im Begriff war, verloren zu gehen. Die beiden erhaltenen Zähne sind besonders auf der inneren Hälfte ihrer Kaufläche sehr stark abgeschliffen, so daß das Zahnbein freiliegt.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso ist die Pfeilnaht spurlos verschwunden, von der Kronennaht und von der Lambdanaht sind einzelne Reste erhalten; die Nähte um das Schläfenbein sind noch teilweis klaffend. Die Brauenwülste sind mächtig entwickelt, die Wangenbeine und die Warzenfortsätze sehr groß, die halbkreisförmigen Linien des Hinterhauptbeins zu einem mächtigen Torus entwickelt, der median in einer Breitenausdehnung von etwa 55 *mm* hakenförmig nach unten umgebogen erscheint.

In der Ansicht von oben ist der Schädel lang und schmal, nur in der Gegend der Parietalhöcker etwas verbreitert, aber auch in der Stirngegend nicht ganz schmal und daher nur wenig phaenozyg. Die Temporallinien nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 88 *mm*; die Plana temporalia sind, besonders deutlich auf der linken Seite, sehr viel heller gefärbt als die nach oben angrenzenden Teile der Scheitelbeine; auch ist der Knochen im Bereich der Plana temporalia hart und glatt, außerhalb der Schläfenfelder aber weicher, porös und auffallend dunkler.

In der Ansicht von der Seite erscheint der Schädel lang, hoch, mit sehr stark entwickelten Brauenbogen und eingesattelter Nase. Die schon früher erwähnte, ungewöhnlich kräftige Entwicklung des Torus occipitalis kommt bei dieser Ansicht besonders energisch zur Geltung. Das Gesicht ist niedrig, nur sehr wenig prognath. Beide Wangenbeine haben einen Processus malaris.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel hoch, fünfeckig, mit sehr wenig nach oben divergierenden Seitenflächen und mit ganz flachem Dach mit abgerundeten Ecken.

Das Gesicht ist niedrig, in der Stirngegend schmal und auch in der Gegend der Jochbogen nicht stark verbreitert. Die Augenhöhlen sind klein und niedrig; die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind unten miteinander verwachsen, oben sehr klein, in der Nähe der Wurzel im ganzen nur 4 *mm* breit und unsymmetrisch, so daß vom linken nur ein ganz kleines, vom rechten ein sehr viel größeres Stück das Stirnbein direkt berührt. Die birnförmige Öffnung ist groß, breit, mit sehr wenig ausgesprochenen, kleinen Praenasalgruben und kräftig entwickeltem, weit nach vorn ragendem Nasenstachel.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen sehr breit, parabolisch, mäßig flach, sehr rauh mit tiefen Gruben und zahlreichen kleinen Höckern und porösen Stellen. Etwa die innere Hälfte der alten Zwischenkiefernaht ist noch deutlich sichtbar. Das Foramen magnum ist klein, spitzeiförmig. Die Gelenkflächen für den Atlas sind unsymmetrisch, beide, besonders die linke, durch einen krankhaften Prozeß, anscheinend Arthritis deformans, leicht verändert.

Neu-Seeland. ♂. **22.** Abgebildet auf Tafel 26.

S. 963.

B. 103. Cranium, Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler lgt.

Kleiner, schwerer Schädel von schmutzig graugelber Farbe. Die Zugehörigkeit des Unterkiefers ist nicht positiv gesichert, aber in sehr hohem Grade wahrscheinlich. Durch eine zufällige posthume Verletzung fehlt ein großer Teil der vorderen Wand der linken

Highmore-Höhle, ferner befindet sich ein kleiner Defekt in der linken Schläfengrube, unmittelbar über dem großen Keilbeinflügel, sonst ist der Schädel sehr gut erhalten.

Im Oberkiefer sind links die beiden Schneidezähne, der Eckzahn und der erste Praemolar post mortem ausgefallen, ebenso rechts ein Wurzelrest vom ersten Molar. Die Weisheitszähne sind anscheinend niemals vorhanden gewesen. Die erhaltenen Zähne sind größtenteils in geradezu exzessiver Weise abgeschliffen, besonders rechts sind die beiden Schneidezähne, der Eckzahn und die beiden Praemolaren alle bis hart an den Alveolarrand glatt abgekaut, so daß nur ihre Wurzeln vorhanden sind. Ebenso ist der erste linke Molar stark abgeschliffen, daß seine stark nach innen geneigte Kaufläche wie eine direkte Fortsetzung der seitlichen Wand des harten Gaumens erscheint. Auch die beiden im Unterkiefer allein erhaltenen Zähne, der linke Eckzahn und ein rechter Molar sind bis an den Alveolarrand abgeschliffen. Die vier Schneidezähne, der rechte Eckzahn und ein linker Molar sind nach dem Tode ausgefallen, alle anderen Zähne waren schon während des Lebens verloren gegangen. Der starken Abschleifung der Zähne entsprechen besonders im Oberkiefer sechs teilweis sehr große Abceßhöhlen. Bei der Untersuchung der Zugehörigkeit von Schädel und Unterkiefer ist es einigermaßen auffallend erschienen, daß die beiden aufeinander beißenden Molaren rechts hinten sehr ungleich, im Unterkiefer wesentlich mehr als im Oberkiefer, abgeschliffen sind; hingegen stimmt der zweite im Unterkiefer erhaltene Zahn, der linke, Caninus, in seiner extremen Abschleifung und in seinem ganzen Habitus vollkommen mit den fünf erhaltenen vorderen Zähnen des rechten Oberkiefers überein; das zunächst allerdings nicht ganz verständliche Verhalten der beiden rechten Molarzähne scheint mir also kein stichhaltiger Grund gegen die Zusammengehörigkeit der beiden Kiefer zu sein.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen; von der Kronennaht sind nur wenige, von der Pfeilnaht kaum überhaupt noch deutliche Spuren vorhanden. Hingegen sind die Zacken der Lambdanaht und die Nähte um die Schläfenbeine und um die großen Keilbeinflügel noch alle deutlich sichtbar. Die Brauenwülste sind wenig vorragend, aber die großen Wangenbeine, die recht kräftigen Warzenfortsätze, ein mächtig vorragender Torus occipitalis und die Dicke der Oberschuppe des Hinterhauptbeins, ebenso die starken und hochgehenden Schläfenlinien und das bedeutende Gewicht des Schädels lassen seine Zuteilung zum männlichen Geschlecht als gesichert erscheinen.

In der Ansicht von oben ist der Schädel langeiförmig, in der Schläfengegend verhältnismäßig breit und trotzdem noch stark phaenozyg. Die Plana temporalia reichen beiderseits so hoch hinauf, daß die Schläfenlinien sich ganz kurz hinter dem Bregma bis auf 89 *mm* nähern. Sie fallen dann aber verhältnismäßig rasch wieder nach unten ab, so daß sie die Schenkel der Lambdanaht nur erst wenig oberhalb der Asterien erreichen.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel lang, hoch, durch die starke Entwicklung aller Muskelleisten ungewöhnlich derb und kräftig. Das Gesicht ist niedrig, nahezu absolut orthognath, die Nasenbeine sind an der Wurzel stark eingesenkt. Die Wangenbeine sind sehr groß, mit ungewöhnlich breitem Stirnfortsatz; links ist ein flacher und ganz undeutlicher, rechts ein viel schärfer ausgeprägter Processus marginalis vorhanden. Der Unterkiefer ist sehr kurz und ganz besonders stark schaukelstuhlförmig; sein Körper ist niedrig, der aufsteigende Ast breit.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel hoch, fünfeckig, mit sehr wenig nach oben divergierenden Seitenflächen, flachem Dach und abgerundeten Ecken. Die Begrenzung des obersten Teils der Oberschuppe des Occiput ist vollkommen unsymmetrisch. Es hat den Anschein, als ob in der kleinen Fontanelle ursprünglich ein etwa 25 *mm* breiter, unregelmäßig gestalteter Schaltknochen gesessen hätte, der erst später mit der Oberschuppe verwachsen ist.

Das Gesicht ist besonders in der Stirngegend sehr schmal; die Augenhöhlen sind

klein, fast viereckig. Die Nasenwurzel ist breit, die Nasenbeine sind klein, die birnförmige Öffnung ist schmal, ihr Rand ist nicht ganz symmetrisch, unten links etwas schärfer als rechts. Beiderseits sind ganz kleine, flache, wenig in die Augen fallende Praenasalgruben vorhanden. Der flache Boden der Nasenhöhle ist von der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes nur durch eine niedrige, stumpfe Knochenleiste getrennt.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen klein, kurz und schmal, leicht elliptisch, vorn sehr rauh und porös. Reste der Zwischenkiefernaht lassen sich besonders auf der linken Seite deutlich von der Mediane bis zum Alveolarrand verfolgen. Das Foramen magnum ist sehr klein, stumpfeiförmig. Beide Paukenbeine sind etwas porös und sehen wie von vorn nach hinten zurückgedrückt aus; dementsprechend erscheint auch die Öffnung des knöchernen Gehörgangs auf beiden Seiten, links etwas mehr wie rechts, von vorn her komprimiert, so daß sie auf der linken Seite kaum 4 *mm* breit ist, bei einer Höhe von etwa 12 *mm*.

Neu-Seeland. ♂. 23. Abgebildet auf Tafel 27.

228.

Cranium des Tonga Te-heu-heu, Taupo-See, Reischek lgt. 1878.

Diesen ganz außerordentlich schönen und großen Schädel erhielt ich 1878 von Ferdinand v. Hochstetter. Er hatte dem Häuptling Tonga Te-heu-heu aus der berühmten Familie der Te-heu-heu am Taupo-See angehört und war damals durch Reischek an v. Hochstetter gesandt worden. Der Schädel ist von hellgrauweißer Farbe und bis auf unwesentliche Defekte der Laminae papyraceae vollständig gut erhalten.

Im Oberkiefer sind die letzten Wurzelreste der vier Schneidezähne und des ersten linken Praemolars, sowie der Rest des ersten Molars nach dem Tode ausgefallen. Die anderen Zähne sind sehr stark abgekaut, die Eckzähne und die Praemolaren so stark, daß ein großer Teil ihrer Alveolen mit verschwunden ist. Die Kaufläche, die sich im Bereich der beiden hinteren Molaren ungefähr in einer horizontalen Ebene hält, erscheint dann plötzlich, und zwar im Bereich des ersten Molars, in einem Winkel von etwa 40° ganz schroff nach oben geneigt. Im Unterkiefer ist links der Eckzahn und der erste Praemolar sehr stark abgeschliffen. Die vier Schneidezähne, der rechte Eckzahn und die rechten beiden Praemolaren sind post mortem ausgefallen, alle anderen Zähne schon intra vitam verloren gegangen. Der außerordentlich starken Abschleifung der Zähne in beiden Kiefern entsprechen elf Absceßhöhlen im Ober- und vier im Unterkiefer. Natürlich haben früher auch im Unterkiefer mehr solcher Höhlen bestanden und sind erst später, nach dem vollständigen Verluste der betreffenden Zähne, zur spontanen Ausheilung gekommen. Dem rechten unteren Weisheitszahn entsprechend ist noch jetzt der Boden einer ganz ungewöhnlich großen, alten Fistelhöhle vorhanden.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso große Teile der Pfeilnaht und der Kronennaht. Die Lambdanaht sowie die Nähte um den großen Keilbeinflügel und um das Schläfenbein sind noch deutlich sichtbar, die letzteren teilweis noch klaffend offen. Bregma und Lambdapunkt sind eben noch mit Sicherheit nachzuweisen.

Der Schädel hat nicht sehr stark entwickelte Brauenwülste, aber scharf abgesetzte und sehr hoch gehende Schläfenlinien, ungemein kräftige Warzenfortsätze und einen breiten Torus occipitalis. Deshalb und wegen seiner mächtigen Größe würde an der Bestimmung als männlich nicht zu zweifeln sein, auch wenn nicht ohnehin die ganz bestimmte Angabe Reischeks über die Herkunft des Schädels vorläge.

In der Ansicht von oben ist der Schädel langeiförmig, stark phaenozyg, in der Schläfen- und Stirngegend verhältnismäßig breit; die Temporallinien nähern sich etwa daumenbreit hinter dem Bregma bis auf 100 *mm* und ziehen dann parallel mit der Pfeilnaht nach hinten, wo sie die Lambdaschenkel etwa in der Mitte von deren Länge erreichen und dann mit nicht unbeträchtlicher Aufwulstung des Scheitelbeinrands bis gegen das Asterion hinziehen. Ähnlich wie bei dem Moriori-Schädel 237 (♂. 19), allerdings nicht so deutlich, sieht es auch hier so aus, als ob hoch über den beiden Schläfenlinien noch ein drittes Paar vorhanden wäre, die kurz hinter dem Bregma nahezu zusammenstoßen und dann, etwa fingerbreit voneinander entfernt, zu beiden Seiten der Pfeilnaht bis in die Lambdagegend einherlaufen.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel lang, hoch und gut gewölbt. Die Wangenbeine sind schlank, beiderseits mit sehr flach aufsitzendem Processus marginalis Das Gesicht ist an sich hoch und würde ohne die nachträgliche Abschleifung der Schneidezähne und ohne die weitgehende Resorption ihrer Zahnfächer noch ungleich höher erscheinen. Die Nasenbeine sind wenig eingesattelt. Der Unterkiefer ist in der Kinngegend hoch, hinter ihr, im Zusammenhang mit dem Verlust aller in Frage kommenden Zähne sehr niedrig, wie bei seniler Atrophie. Schaukelstuhlförmige Bildung, wie sie viele Maori-Schädel aufweisen, fehlt vollständig. Die aufsteigenden Äste sind kurz und sehr breit. Die Außenseite der Unterkieferwinkel ist durch den Zug des Masseter wie umgekrempt.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel sehr breit, fünfeckig, mit nur ganz wenig nach oben divergierenden Seitenflächen, verhältnismäßig flachem Dach und abgerundeten Ecken.

Das Gesicht ist groß, breit und hoch, in der Jochbeingegend nur wenig gegen die übrigen Breitenmaße verbreitert. Die Augenhöhlen sind sehr groß, die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind klein, in der Nähe ihrer Wurzel bis auf weniger als 5 *mm* verschmälert; die birnförmige Öffnung ist hoch und sehr schmal mit unbedeutenden Praenasalgruben und besonders auf der linken Seite mit scharfer Abgrenzung zwischen dem Boden der Nasenhöhle und dem vorderen Rand des Alveolarfortsatzes durch eine scharfe Knochenleiste. Die vordere Wand der linken Highmore-Höhle ist eingesunken und sehr rauh, man möchte meinen, daß es sich um eine langdauernde Entzündung ihrer inneren Auskleidung gehandelt hat, wahrscheinlich in Zusammenhang mit den vielen Zahnfisteln dieser Seite; auch rechts an der vorderen Wand der Highmore-Höhle ist eine kleine rauhe, kariöse Stelle.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen groß, tief, etwas parabolisch, mit rauher, höckriger, stark poröser Oberfläche. Das Foramen magnum ist klein, eiförmig, etwas unsymmetrisch.

Neu-Seeland. ♂. 24. Abgebildet auf Tafel 28.

S. 960.

B. 99. Calvarium, Okubu-Bucht, Otea-Insel, Baessler lgt.

Großer, schwerer Schädel von ausgezeichneter Erhaltung, schmutzig gelbgrau, stellenweise bräunlich.

Die sämtlichen Zähne sind während des Lebens verloren gegangen.

Die Sphenobasilarfuge ist verwachsen, wenn auch ihre ungefähre Gegend noch durch eine nachträglich entstandene Fissur angedeutet ist. Die Nähte der Hirnkapsel sind

größtenteils verstrichen, nur an einzelnen Stellen noch deutlich zu verfolgen. Die Nähte um das Schläfenbein sind noch teilweis klaffend offen.

Am oberen Rand der linken Augenhöhle befinden sich in großer Ausdehnung deutliche Nagespuren. Reste von blauer Bemalung sind noch mehrfach erhalten. Die Brauenwülste sind außerordentlich mächtig entwickelt, die Wangenbeine groß und plump, die Oberschuppe des Hinterhauptbeins stellenweise gegen 25 *mm* dick; an dem männlichen Geschlecht ist schon wegen der sehr bedeutenden Größe und dem ungewöhnlich hohen Gewicht (845 ohne Unterkiefer!) nicht zu zweifeln.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel schmal eiförmig, in der Stirn- und Schläfengegend verhältnismäßig breit, trotzdem sind die Jochbogen noch sichtbar. Die Schläfenlinien nähern sich fingerbreit hinter dem Bregma bis auf etwa 72 *mm* und sind auch hinten, wo sie die Schenkel der Lambdanaht treffen, nur um wenig weiter voneinander entfernt. Die „oberen" Schläfenlinien sind sehr stark ausgeprägt und fast wulstartig gebildet. Abweichend von dem Verhalten bei der großen Mehrzahl ähnlich kräftiger Schädel ist diese wulstartige Bildung hier derart beschaffen, daß im Bereich des vorderen Drittels der Scheitelbeine das Planum temporale tiefer liegt als der wulstartig erhöhte Rand; erst im mittleren Drittel der Scheitelbeine stellt sich der gewöhnliche Befund wieder ein, indem die Gegend des oberen Rands des Planum temporale dicker ist als die vom Schläfenmuskel nicht bedeckten Teile der Scheitelbeine.

Auch bei diesem Schädel, ähnlich wie bei einigen der eben beschriebenen, hat es den Anschein, als ob über den beiden gewöhnlichen Schläfenlinien noch ein drittes Paar vorhanden wäre, das etwa dreiquerfingerbreit hinter dem Bregma die Pfeilnaht erreicht und zu einer wirklichen, kammartigen Erhöhung des Scheitelgewölbes an dieser Stelle Anlaß gibt. Am Stirnbein beginnt, 51 *mm* über dem Nasion, eine undeutlich und nicht ganz scharf gegen die Umgebung abgegrenzte rauhe und leicht poröse Stelle, die ungefähr dreieckig ist, nach hinten von der Kronennaht, nach vorn ungefähr durch Linien begrenzt wird, welche von dem vorderen Endpunkt dieser Fläche gegen die Stephanionpunkte gezogen gedacht werden können. Der Befund ist mir an sich unverständlich, aber ich halte es nicht für ausgeschlossen, daß er irgendwie mit einer außerordentlich kräftigen Entwicklung der Schläfenmuskulatur und mit dem Vorhandensein von dritten Schläfenlinien in Zusammenhang gebracht werden kann.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel lang und hoch; die Stirn ist etwas fliehend; alle Muskelleisten sind ungewöhnlich kräftig entwickelt. Die Nasenwurzel ist konkav, das Gesicht, auch abgesehen von der vollständigen Resorption des Alveolarfortsatzes, völlig orthognath.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fünfeckig, mit hohen, kaum nach oben divergierenden, wegen der breiten Basis im unteren Drittel etwas eingezogenen Seitenflächen und niedrigem Dach.

Das Gesicht ist niedrig, sehr breit, die Augenhöhlen sind groß; die Nasenwurzel ist schmal, doch können die beiden Dakryon-Punkte nicht genau ermittelt werden, da beide Tränenbeine mit dem Stirnfortsatz des Oberkiefers vollkommen verwachsen sind. Die Nasenbeine sind nur etwa bis zur Hälfte erhalten und unten abgebrochen. Sie sind oben sehr verkümmert und weniger als 5 *mm* breit. Das linke Nasenbein ist besonders stark reduziert und bleibt mit seinem, in eine dünne Spitze auslaufenden oberen Ende nahezu 5 *mm* von der Nasenwurzel entfernt, so daß die Verbindung der Nasenbeine mit dem Stirnbein allein nur von dem rechten Nasenbein bewerkstelligt wird. Die birnförmige Öffnung ist verhältnismäßig schmal, mit deutlichen, nicht ganz symmetrischen Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen klein, leicht elliptisch, vorn rauh, höckrig und porös. Der hintere untere Nasenstachel ist sehr groß; Reste der Zwischen-

kiefernaht sind in der unmittelbaren Nachbarschaft des Canalis nasopalatinus noch deutlich erhalten. Das Foramen magnum ist groß, kurz rhombisch, etwas unsymmetrisch. Auf der linken Seite ist die Eminentia articularis des Schläfenbeins in sehr großer Ausdehnung rauh und porös, wie ich annehme, arthritisch erkrankt.

Neu-Seeland. ♂. 25.

S. 945.

B. 81. Calvaria, Kaituki-Hügel, Otea-Insel, Baessler lgt.

Hirnkapsel von schmutzig weißgrauer Farbe. Von dem sonst gut erhaltenen Schädel ist durch brutale Gewalt das ganze Gesicht glatt abgebrochen. Rechts ist der Jochbogenfortsatz des Schläfenbeins noch vollständig erhalten, links nahe der Wurzel abgebrochen. Auch fehlt die ganze untere Wand des Keilbeinkörpers, so daß die zentrale Höhle des Keilbeins in ihrer ganzen Ausdehnung offen daliegt.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die sämtlichen Nähte der Hirnkapsel sind noch offen, stellenweis klaffend. Große Brauenwülste, starke Warzenfortsätze, die große Dicke der Oberschuppe des Hinterhauptbeins und ein deutlicher Torus occipitalis lassen das Geschlecht des Schädels als ziemlich sicher männlich erscheinen. Am rechten Scheitelbein, etwa fingerbreit von der Mitte der Pfeilnaht entfernt, befindet sich ein durch Verwitterung etwas beschädigter Rest einer flachen, glatten, glänzenden Exostose.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel stumpfeiförmig; die Schläfenlinien neigen schon im Bereich des Stirnbeins, etwa in der Mitte ihres frontalen Verlaufs, beiderseits, besonders deutlich links, zu wulstartiger Bildung. Etwa zweiquerfingerbreit hinter dem Bregma nähern sie sich bis auf etwa 100 *mm* und ziehen dann, leicht gewulstet und nach hinten etwas konvergierend, gegen die Lambdanaht, die sie etwa in der Mitte ihrer Schenkel erreichen

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel als hoch zu bezeichnen. Die großen Keilbeinflügel sind schmal und wie rinnenförmig ausgehöhlt.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel auf beiden Seiten kurz oberhalb der Basis der Warzenfortsätze leicht eingezogen. Die Seitenflächen divergieren dann etwas nach oben, das Dach ist sehr flach, wie eingedrückt. Die Stirn ist oberhalb der Brauenbogen sehr schmal, links befindet sich eine ganz ungewöhnlich große, breite und tiefe Incisura, rechts nur eine ganz kleine solche, dafür aber ein doppelter Canalis supraorbitalis, von denen der laterale volle 7 *mm* vom oberen Orbitalrand entfernt ist. Das Foramen magnum ist klein, hinten parabolisch, vorn etwa einen rechten Winkel bildend.

Neu-Seeland. ♂. 26.

S. 955.

B. 92. Calvaria, Tryphena-Bucht, Otea-Insel, Baessler lgt.

Stark beschädigte Hirnkapsel von schmutzig gelbgrauer Farbe, in großer Ausdehnung kreidig verwittert. Bis auf einen kleinen Rest des linken Nasenbeins und des Stirnfortsatzes vom linken Oberkiefer fehlt das ganze Gesicht; außerdem ist, teilweis durch Verwitterung, teilweis wohl auch durch rohe Gewalt der Körper des Keilbeins mit seinem linken Flügel zerstört; es fehlt fast die ganze linke Schläfenschuppe und ein etwa dreifingerbreites Stück

von der rechten Stirnbeinhälfte mit dem Orbitalrand. Auch in der Scheitelgegend sind große Stücke durch Verwitterung zerstört, so befindet sich ein großer, unregelmäßiger Totaldefekt im rechten Scheitelbein, der ungefähr die Form und Größe eines Dreiecks mit 6 *cm* Seitenlänge hat.

In der Gegend des rechten Foramen parietale befindet sich eine etwa erbsengroße Vertiefung mit rauher Oberfläche, von der ich nicht sicher bin, ob sie pathologischen Ursprungs oder posthum entstanden ist. Hingegen findet sich etwa in der Mittellinie des Stirnbeins, fingerbreit vor dem Bregma, eine ungefähr kreisrunde, reichlich fünfpfennigstückgroße Grube, deren Tiefe fast die ganze Dicke des Knochens beträgt, so daß ihr Boden nur von der eigentlichen Lamina vitrea gebildet ist. Die Seitenwände und der ganze Boden dieser Grube sind gleichmäßig rauh und porös und sehen so aus, daß der Gedanke an eine

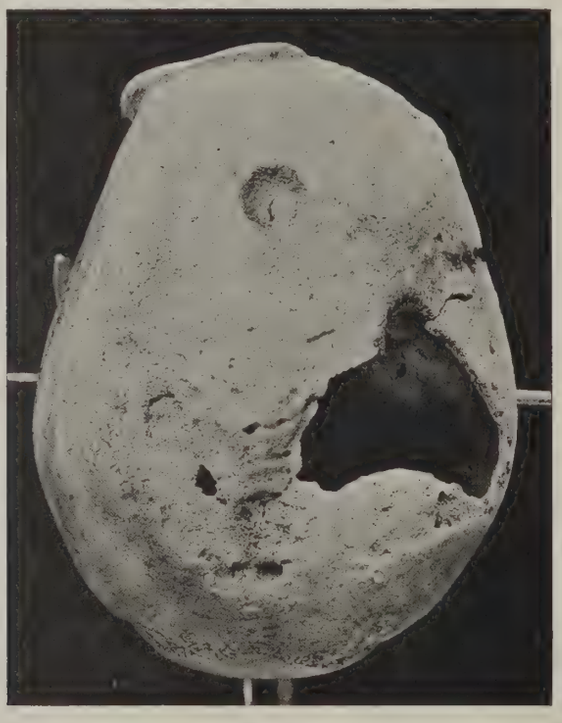


Abb. 3. S. 955. Neu-Seeland, Otea-Insel.
(Geheilte Trepanierungen ? ?)

posthume Veränderung vollkommen ausgeschlossen ist. Ich vermute, daß es sich um einen halb ausgeheilten cariösen Prozeß handelt, vielleicht um Syphilis. Man könnte freilich auch an eine nicht ganz bis zur völligen Freilegung der Schädelhöhle gediehene Trepanation mit unvollständiger Heilung denken. Im Bereich des linken Scheitelbeins, daumenbreit vom Parietalloch entfernt und ganz nahe an der Pfeilnaht, befindet sich eine auffällig flache, wie abgeschabt aussehende Stelle mit einem kleinen Loch in der Mitte, von der ich gleichfalls glauben möchte, daß es sich um einen pathologischen oder operativen Prozeß handelt, nicht um nachträgliche Verwitterung. Es ist jedenfalls in hohem Grad bedauerlich, daß gerade dieser Schädel an wichtigen Stellen so stark verwittert und beschädigt ist, daß ein genaues Verständnis seiner eigenartigen pathologischen oder operativen Veränderung nicht mehr möglich ist.

Die Warzenfortsätze sind groß, die Oberschuppe des Hinterhauptbeins ist sehr dick, so daß an dem männlichen Geschlecht des großen Schädels nicht gezweifelt werden kann.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel birnförmig, in der Gegend der Parietalhöcker recht breit, nach vorn zu stark verjüngt, so daß der Schädel sicher phaenozyg sein würde, wenn die Jochbogen erhalten wären. Die Schläfenlinien sind auf beiden Seiten durch Verwitterung nahezu vollständig zerstört, nur links kann man sehen, daß die obere Schläfenlinie den Schenkel der Lambdanaht etwas oberhalb seiner Mitte erreicht.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel lang und hoch; die Warzenfortsätze erscheinen sehr breit und groß, an ihrer Basis stark eingezogen.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fünfeckig mit flachem, wenig gewölbtem Dach.

Neu-Seeland. ♂. 27.

2017.

Th. 16. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Ungewöhnlich großer und schöner Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe, bis auf eine ganz unwesentliche Verletzung an der vorderen und an der hinteren Wand der rechten Highmore-Höhle ausgezeichnet erhalten.

Die beiden mittleren Schneidezähne, der linke äußere Schneidezahn, beide Eckzähne und der erste linke Praemolar sind post mortem ausgefallen, die Weisheitszähne waren niemals vorhanden, die acht erhaltenen Zähne sind groß, weiß, wenig abgeschliffen; nur der erste rechte Molar hat fast in der ganzen Ausdehnung seiner Kaufläche die Emailschicht schon verloren. Der entsprechende Zahn der linken Seite hat an der Gaumenseite eine tiefe, bis weit in das Zahnbein hinabreichende Ausschleifung, während er auf der Lippenseite nur ganz wenig abgekaut ist.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso fast alle Nähte der Hirnkapsel, von denen nur stellenweise noch Reste nachweisbar sind. Der Bregmapunkt ist noch deutlich sichtbar, der Lambdapunkt läßt sich mit einiger Sicherheit restituieren. Die Stirnhöhlen sind nur wenig vorgewölbt; die Wangenbeine sind groß, die Warzenfortsätze sehr lang, die Oberschuppe des Hinterhauptbeins dick und kräftig modelliert.

In der Ansicht von oben ist die außerordentlich große Hirnkapsel eiförmig, auch in der Stirn- und Schläfengegend verhältnismäßig breit, nahezu vollständig kryptozyg. Die Schläfenlinien nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 105 *mm*, laufen dann als ziemlich deutlich ausgeprägte, flache, nach oben steil abfallende Wülste etwas über die Parietalhöcker hinweg, um dann rasch nach unten und vorn umzubiegen. Sie erreichen die Schenkel der Lambdanaht erst unmittelbar hinter den Asterien.

In der Ansicht von der Seite ist gleichfalls die ungewöhnliche Größe der Hirnkapsel das zunächst in die Augen Fallende. Die Hinterhauptgegend ist kräftig gewulstet, das Gesicht hoch und gleichmäßig leicht prognath. Die Wangenbeine haben beiderseits, besonders ausgesprochen links, einen flachen Processus marginalis. Die Nasenbeine sind stark eingesattelt.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel sehr hoch, fünfeckig mit vollständig parallelen, steilen Seitenflächen und abgerundetem, flachem Dach.

In der Vorderansicht erscheint das Gesicht niedrig, besonders in der Wangenbeingegend breit; die Augenhöhlen sind verhältnismäßig klein, rundlich, die Nasenwurzel ist mäßig breit, die Nasenbeine sind sehr klein, an ihrer schmalsten Stelle wenig über 5 *mm*

breit und unsymmetrisch, so daß das rechte Nasenbein nur mit einer einzigen Nahtzacke das Stirnbein berührt, während das linke sich in sehr viel größerer Ausdehnung dem Stirnbein anlegt. Die birnförmige Öffnung ist schmal, mit undeutlich begrenzten schmalen Praenasalgruben. Der Nasenstachel ist weit vortretend, der Boden der Nasenhöhle geht ohne scharfe Trennung in die vordere Wand des Alveolarfortsatzes über.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen sehr breit, kurz, leicht parabolisch mit in der Ausdehnung von vorn nach hinten ganz ungewöhnlich schmalem Gaumenbein. Die Reste der Zwischenkiefernaht sind sehr deutlich. Das Foramen magnum ist groß, oval, unsymmetrisch, links nicht unbedeutend stärker ausgebaucht als rechts.

Neu-Seeland. ♂. 28. Abgebildet auf Tafel 29.

2019.

Th. 18. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Ausgezeichnet schöner Schädel von gelblichgrauer Farbe mit unbedeutenden Resten früherer grünlichblauer Bemalung. Der Schädel ist fast monströs groß und gehört mit einem kubischen Inhalt von 1795 *ccm* zu den größten, nicht nur unserer Maori-Serie, sondern überhaupt aller bisher gemessenen Polynesier. Dabei ist er in jeder Beziehung ebenmäßig entwickelt und kann keinen Verdacht auf irgend eine Art von hydrocephaler Vergrößerung erregen. Bis auf die Defekte in der Zahnreihe und eine leichte Beschädigung der Nasenbeine ist der Schädel tadellos erhalten.

An Zähnen sind links der Eckzahn und rechts der zweite Molar erhalten. Die Weisheitszähne waren wahrscheinlich niemals vorhanden oder sind schon sehr früh verloren gegangen. Sicher während des Lebens gingen verloren der erste linke Molar und der zweite Praemolar. Die anderen Zähne sind nach dem Tode ausgefallen. Von den meisten von ihnen muß angenommen werden, daß sie vollständig abgekaut waren und locker in großen Absceßhöhlen staken. Besonders den linken Praemolaren und rechts dem Eckzahn, beiden Praemolaren und dem ersten Molar entsprechen ganz große Fistelhöhlen. Von den beiden erhaltenen Zähnen ist der linke Eckzahn bis zum Alveolarrand in einer nahezu horizontalen Ebene abgekaut. Hingegen hat der rechts erhaltene zweite Molar zwar auch seine ganze Krone durch Abschleifung verloren, aber die Kaufläche ist nicht horizontal, sondern nicht unbeträchtlich, fast um einen halben rechten Winkel nach außen und vorn, geneigt, so daß an der Zungenseite der ganze Hals des Zahns erhalten ist, während an der Lippenseite die Abschleifung sich über den Alveolarrand hinaus bis auf die Wurzeln fortsetzt. Auf der Kaufläche selbst sind zwei große cariöse Höhlen sichtbar.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso sind die Nähte der Hirnkapsel größtenteils nahezu vollkommen verwachsen und eben nur noch ihrer Lage nach festzustellen. Die Brauenbogen sind sehr mächtig entwickelt, die Wangenbeine groß, die Warzenfortsätze sehr kräftig, das Hinterhaupt sehr derb modelliert, mit einem deutlichen Torus; die Oberschuppe ist stellenweis bis zu 13 *mm* dick.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel eiförmig, vorn verhältnismäßig schmal, phaenozyg. Die Schläfenlinien nähern sich 35 *mm* hinter dem Bregma bis auf etwa 105 *mm*, ziehen dann, ungefähr mit der Pfeilnaht parallel, etwas über die Parietalhöcker nach hinten fangen dann an zu konvergieren und erreichen die Schenkel der Lambdanaht schon sehr weit oben, so daß sie da nur etwa 78 *mm* voneinander entfernt sind. Sie ziehen dann längs der

Lambdanaht, aber immer noch im Bereich der Scheitelbeine und in großer Ausdehnung sehr stark aufgewulstet wieder nach unten und vorn über das Asterion hinaus.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel sehr lang, ungewöhnlich hoch mit verhältnismäßig wenig ausladendem Hinterhaupt. Die großen Keilbeinflügel sind breit aber kurz und leicht rinnenförmig. Die vorderen unteren Ecken der Scheitelbeine sind lang ausgezogen und etwas rinnenförmig gehöhlt. Das Gesicht ist leicht prognath, sehr kurz, in der Nasenwurzelgegend stark eingesattelt; hierdurch und durch die großen Brauenwülste macht es einen ungemein rohen Eindruck, der mit der gewaltigen Größe der Hirnkapsel seltsam kontrastiert. Überhaupt macht das ganze Gesicht einen fremdartigen, wenn ich das Dialektwort gebrauchen darf, „verknautschten" Eindruck; es ist wohl von einem ganz anderen Ahnen vererbt, wie der schöne, große Hirnschädel.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel mächtig breit und hoch, mit steilen, sehr wenig divergierenden Seitenflächen und stumpfwinkligem Dach mit abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn erscheint die Stirngegend breit und gut gewölbt. Die Wangenbeinfortsätze des Stirnbeins sind mächtig groß und derb. Die Wangenbeine sind vortretend, die Jochbogen sehr breit. Die Augenhöhlen sind verhältnismäßig klein und niedrig. Die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind unsymmetrisch, das rechte ist sehr viel größer als das linke, die Naht zwischen ihnen verläuft nur unten annähernd median und ist oben stark nach links verschoben, so daß der größere Teil der Verbindung mit dem Stirnbein von dem rechten Nasenbein bewerkstelligt wird. Die birnförmige Öffnung ist hoch und schmal, mit sehr großen, von vorn nach hinten 9 *mm* langen aber undeutlichen Praenasalgruben. Der Boden der Nasenhöhle geht allmählich und ohne scharfe Grenze in die vordere Wand des verhältnismäßig sehr kurzen Alveolarfortsatzes über.

In der Ansicht von unten erscheint, was vom harten Gaumen erhalten ist, lang, schmal, leicht elliptisch. Das Foramen incisivum ist zu einer mehr als erbsengroßen Grube erweitert. Die Paukenbeine sind ungewöhnlich groß, etwa 30 *mm* breit und 25 *mm* hoch.

Neu-Seeland. ♂. 29.

S. 962.

B. 102. Cranium, Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler lgt.

Kleiner, schwerer Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe. Mit Ausnahme eines etwa handtellergroßen Stücks auf der linken Seite ist die Oberfläche stark verwittert, mit zahllosen kleinen Abschilferungen, Rissen und Klüften; dabei ist der Schädel im großen und ganzen vollständig, es fehlen nur die Tränenbeine, die Nasenmuscheln und Stücke aus dem Dach der Highmore-Höhlen. Der Unterkiefer hat eine wesentlich besser erhaltene Oberfläche, doch kann über seine Zugehörigkeit zu dem Schädel wegen der eigentümlichen Abschleifungsverhältnisse der Zähne gar kein Zweifel sein.

Im Oberkiefer sind die Schneidezähne, die Eckzähne und links der erste Praemolar, oder richtiger gesagt die Wurzelreste dieser sieben Zähne, post mortem ausgefallen. Die Weisheitszähne sind anscheinend niemals vorhanden gewesen. Die sieben noch erhaltenen Zähne sind sehr ungleichmäßig abgeschliffen. Zunächst ist von dem ersten Praemolar der rechten Seite nur ein kleiner Wurzelrest vorhanden, oben stark verdickt und kolbig aufgetrieben, in einer großen Absceßhöhle steckend und bis hoch über dem gleichfalls abgeschliffenen Alveolarrand abgekaut. Die beiden zweiten Praemolaren sind ungefähr symmetrisch und stark schräg in einer Ebene abgekaut, die nach vorn und gegen die Mitte hin konvergiert. Von den ersten Molaren ist der linke in einer ungefähr horizontalen

Ebene muldenförmig bis zum Hals abgekaut, während der entsprechende Zahn rechts auf der Zungenseite sehr viel mehr, fast bis zum Hals, abgeschliffen ist, auf der Lippenseite aber noch reichlich zwei Drittel seiner Krone erhalten hat. Ähnlich ist sein Nachbar, der zweite rechte Molar, abgekaut, während der entsprechende linke höchst eigenartig, vorn, da wo er an den ersten Molar stößt, noch fast seine ganze Krone mit der ursprünglichen Emailschicht behalten hat, hinten aber bis über den Alveolarrand hinauf abgekaut ist, so daß die nach hinten gewandte Kaufläche dieses Zahns nahezu vertikal orientiert ist! Im Unterkiefer sind beiderseits die Eckzähne und die ersten Praemolaren erhalten, außerdem rechts der innere Schneidezahn und links ein ganz kleiner, bis weit unter den Alveolarrand abgeschliffener Wurzelrest des zweiten Praemolars. Außerdem ist links der Weisheitszahn vorhanden, klein, aber nahezu gar nicht abgeschliffen, offenbar, weil der entsprechende Zahn im Oberkiefer niemals vorhanden war. Der rechte untere Weisheitszahn, ebenso drei Schneidezähne sind post mortem ausgefallen. Die anderen Zähne des Unterkiefers waren schon intra vitam verloren gegangen, so daß der Unterkiefer stellenweise stark senil verändert ist. In beiden Kiefern sind Reste großer Abzeßhöhlen vorhanden.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso fast vollständig die Nähte der Hirnkapsel, von denen die Pfeilnaht und die Kronennaht nur mehr mühsam verfolgt werden können. Die Stirnhöhlen sind etwas aufgewulstet, die Wangenbeine verhältnismäßig zart, die Warzenfortsätze aber groß, die Oberschuppe des Hinterhauptbeins ist sehr dick, der Torus occipitalis kräftig modelliert; so scheint trotz der Kleinheit und mancher anderer weiblicher Züge das männliche Geschlecht des Schädels kaum zu bezweifeln.

In der Ansicht von oben ist der Schädel birnförmig, in der Gegend der Parietalhöcker nur wenig verbreitert, in der Stirn- und Schläfengegend verhältnismäßig breit, wenig phaenozyg. Die Schläfenlinien sind auf der rechten Seite, auf der die Oberfläche des Schädels stark verwittert ist, nicht mehr mit Sicherheit zu verfolgen, aber auch auf der linken nur schwach ausgeprägt. Ganz kurz hinter dem Bregma scheinen sie sich bis auf etwa 90 *mm* zu nähern und ziehen dann etwas über den Parietalhöckern nach hinten, wo sie die Schenkel der Lambdanaht etwa in der Hälfte von deren Länge zu erreichen scheinen.

In der Seitenansicht ist der Schädel mäßig lang, gut gewölbt, hinten wenig ausladend, mit leichter Einsenkung hinter dem Bregma. Die Keilbeinflügel sind schmal, stark rinnenförmig, oben mit einem etwa sichelförmigen schmalen Fortsatz nach hinten. Das Gesicht ist in der Nasenwurzelgegend sehr stark eingesattelt, kurz und kaum prognath. Der Unterkiefer ist klein, typisch schaukelstuhlförmig, in großer Ausdehnung stark senil verändert, mit kleinen, kurzen, verhältnismäßig breiten, unter sehr stumpfem Winkel abgehenden aufsteigenden Ästen.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel der verhältnismäßig schmalen Basis fast kugelförmig aufgesetzt, mit deutlicher Einziehung der Seitenwände oberhalb der Wurzeln der Warzenfortsätze.

Die Ansicht von vorn zeigt die Stirn schmal, das Gesicht in der Gegend der etwas vortretenden Wangenbeine breit; die Augenhöhlen sind niedrig, eckig, etwas unsymmetrisch, die rechte größer als die linke. Die Nasenwurzel ist sehr schmal, die Nasenbeine sind in großer Ausdehnung bis auf wenig über 4 *mm* Gesamtbreite verschmälert; die birnförmige Öffnung ist hoch, schmal, mit ganz flachen und undeutlich abgegrenzten Praenasalgruben und verhältnismäßig deutlicher Grenze zwischen dem Boden der Nasenhöhle und der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen klein, ganz leicht elliptisch, sehr schmal und kurz, mit einem deutlichen, vorn breiten, hinten ganz spitz zulaufenden Torus, der in einer Länge von 39 *mm* vom Foramen incisivum bis zum hinteren unteren Nasenstachel reicht und an seiner breitesten Stelle nahe an 10 *mm* mißt. Das Foramen magnum ist groß, unsymmetrisch, nach rechts etwas mehr ausgebuchtet als nach links.

Neu-Seeland. ♂. 30.

S. 987.

B. 76. Cranium von Whaka-rewa-rewa am Rotorua-See, Baessler lgt.

Schädel von brauner Farbe, bis auf ganz geringe und unwesentliche Defekte ausgezeichnet erhalten. Leider sind beide Schläfenschuppen, besonders stark die linke, sehr weit abstehend, so daß sowohl die Messung als der Gesamteindruck des Schädels dadurch etwas beeinträchtigt wird. In der unteren Hälfte der rechten Unterschuppe befindet sich an der Basis eine stark verwitterte Stelle mit einem etwa markstückgroßen, übrigens belanglosen Totaldefekt. An der Oberschuppe des Hinterhauptbeins befinden sich vier 4—6 *cm* lange, tief eindringende Hiebverletzungen, die, nach der Farbe der freigelegten Flächen zu urteilen, verhältnismäßig rezent sind und jedenfalls erst lange nach der Bestattung des Individuums, vielleicht beim Ausgraben, entstanden sind.

Im Oberkiefer sind rechts der zweite Praemolar und der Weisheitszahn post mortem ausgefallen, alle anderen Zähne sind vorhanden. Im Unterkiefer sind die beiden rechten Schneidezähne post mortem verloren gegangen, die anderen Zähne sind alle vorhanden, wenig abgeschliffen, sehr groß, regelmäßig und gesund.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind noch sämtlich offen. Die Stirnhöhlen sind wenig vorgewölbt, die Wangenbeine sind breit, die Warzenfortsätze sehr kräftig entwickelt. An dem männlichen Geschlecht des großen und schweren Schädels ist nicht zu zweifeln.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel kurz oval, in der Schläfen- und in der Stirngegend breit, etwas phaenozyg. Die Schläfenlinien sind besonders im mittleren Teil ihres Verlaufs schwächlich entwickelt, nähern sich fingerbreit dem Bregma bis auf etwa 100 *mm* und ziehen dann wenig höher als die Parietalhöcker nach hinten und biegen in geringer Entfernung von der Mitte der Lambdaschenkel rasch nach unten ab.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Stirnkapsel sehr gut gewölbt, mit hoher, voller Stirn, das Gesicht ist sehr lang, nicht wesentlich prognath.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fünfeckig mit stark nach oben divergierenden Seitenflächen und abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn ist die Stirn breit, das Gesicht außerordentlich hoch und schmal, die Wangenbeine angelegt, die Augenhöhlen klein, viereckig, unsymmetrisch, die linke etwas mehr wie die rechte nach außen abfallend. Die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind sehr groß und lang, die birnförmige Öffnung ist schmal, ohne deutliche Praenasalgruben. Der untere Nasenstachel ist groß und weit vorragend, die Alveolarportion auffallend hoch, ganz leicht prognath. Auch der Unterkiefer ist in der Kinngegend ungemein hoch, ohne jede Anlage zur Schaukelstuhlform, mit schmalen, unter sehr stumpfen Winkeln abgehenden aufsteigenden Ästen.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen etwas elliptisch, lang, hoch, vorn sehr rauh und porös. Das Foramen magnum ist klein, hinten fast halbkreisförmig, vorn einen rechten Winkel einschließend.

Der Schädel weicht in sehr vielen Beziehungen, vor allem durch das ungemein hohe Gesicht, von allen übrigen Maori-Schädeln unserer Serie ab. Ich würde ihn überhaupt nicht als polynesischen Schädel erkannt haben, wenn man ihn mir ohne Angabe seiner Herkunft vorgelegt hätte. Aber auch mit dieser Angabe kann ich ihn nicht als Vollblut-Maori anerkennen. Ebenso ist die geringe Abschleifung der Zähne sehr bedenklich. Die Ufer des Rotorua-Sees sind wegen der warmen Bäder schon lange auch von Europäern besucht; das

Vorkommen eines Individuums mit Mischblut scheint mir also gerade da nicht weiter auffallend. Daß überhaupt Beimischung von Maori-Blut vorliegt, würde ich hauptsächlich aus der besonders links sehr starken Entwicklung der Crista temporalis zwischen Fossa mastoidea und Schläfenschuppe schließen. Ohne diese wäre mir der Schädel vielleicht kaum aufgefallen, wenn man ihn mir als Europäer gezeigt hätte.

Neu-Seeland. ♂. 31.

2022.

Th. 21. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Schmutzig hellbraun, mit vielfach über den Schädel zerstreuten, ausgedehnten Resten ehemaliger blauer und roter Bemalung.

Von dem Fehlen der meisten Zähne abgesehen ist der Schädel ausgezeichnet erhalten. Vorhanden ist rechts der erste Praemolar und auf beiden Seiten die ersten und zweiten Molaren. Rechts scheint der Weisheitszahn niemals vorhanden oder sonst schon sehr früh verloren gegangen zu sein, alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die Alveole für den linken Weisheitszahn ist sehr klein und einfächerig. Die vorhandenen Zähne, besonders der eine Praemolar und die beiden ersten Molaren, sind stark abgekaut und haben das Zahnbein in großer Ausdehnung auf der Kaufläche freigelegt. Auch bei den zweiten Molaren schimmert unter einer ganz dünnen Emailschicht schon an mehreren Stellen das gelbe Zahnbein durch. Die Zähne sind groß, schön und gesund. Auch die Zahnfächer sind nicht erkrankt. Mehrere zunächst wie Fistelöffnungen aussehende Defekte an der vorderen Alveolarwand erweisen sich bei näherer Betrachtung als posthum entstanden.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die sämtlichen Nähte der Hirnkapsel sind eben noch sichtbar, aber in großer Ausdehnung schon stark rarifiziert und dem Verwachsen nahe. Die Stirnhöhlen sind mäßig vorgewölbt, die Wangenbeine eher klein, die Jochbogen zart, aber die Warzenfortsätze sind sehr groß und kräftig modelliert. Ebenso ist die Schuppe des Hinterhauptbeins dicker als sie gewöhnlich weiblichen Maoris zukommt. Im ganzen macht der Schädel keinen ganz ausgesprochen männlichen Eindruck, doch habe ich ihn wegen seiner Größe in die Reihe der Männer gestellt. Man wird freilich damit rechnen müssen, daß auch unter den weiblichen Maori, ebensogut wie unter den männlichen, ab und zu einmal ein Individuum von ganz besonderer Größe und mit ungewöhnlich großem Schädel auftaucht.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel lang oval, in der Schläfen- und Stirngegend verhältnismäßig breit, gleichwohl etwas phaenozyg. Die Schläfenlinien nähern sich etwa daumenbreit hinter dem Bregma bis auf 94 *mm* und ziehen dann ungefähr mit der Pfeilnaht parallel bis in die Gegend der Mitte der Lambdaschenkel, wo sie sich einander bis auf 81 *mm* nähern, um dann rasch nach unten abzubiegen.

In der Ansicht von der Seite ist der Schädel gleichmäßig gut gewölbt, hoch und mit stark ausladendem Hinterhaupt. Die großen Keilbeinflügel sind unsymmetrisch, der rechte ist wesentlich breiter und niedriger als der linke, der schmal und rinnenförmig ist. Die unteren Ecken der Scheitelbeine sind etwas ausgezogen und gleichfalls leicht rinnenartig gehöhlt. In der Pteriongegend ist links ein großer, zunächst wie eine Fortsetzung des Keilbeinflügels aussehender überzähliger Knochen von 23 *mm* Länge und 11 *mm* Höhe. Beide Wangenbeine haben kleine, aber scharf abgegrenzte Processi marginales.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel fünfeckig, mit sehr hohen und beträchtlich nach oben auseinander weichenden Seitenflächen und sehr flachem, breitem Dach ohne deutlichen First.

Das Gesicht ist in der Stirngegend schmal, auch sonst kaum breit zu nennen. Die Wangenbeine sind angelegt, die Augenhöhlen groß, eckig, nicht ganz symmetrisch. Die Nasenwurzel ist schmal, die birnförmige Öffnung sehr groß, hoch, mit deutlich begrenzten rauhen Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen leicht elliptisch, klein, schmal und hoch. An der Eminentia articularis ist beiderseits je eine kleine, tiefe, poröse Stelle. Das Foramen magnum ist groß, breit, eiförmig. Die Condylen sind lang und schmal.

Neu-Seeland. ♂. 32.

784.

Calvarium, Wangaruru, Nordinsel, Kapitän Perpich lgt. 1883.

Hellgrau, stellenweise gelblich, mit einem großen, braunen Fleck im Bereich der linken Stirnhälfte. Der ausgezeichnet schöne, große und typische Schädel ist, von unwesentlichen Beschädigungen abgesehen, sehr gut erhalten. Es fehlen ihm beide Tränenbeine, ein großes Stück der linken Lamina papyracea, ein kleines Stück des rechten und ein größeres des linken Nasenbeins.

Von Zähnen ist rechts nur mehr der Eckzahn vorhanden, links beide Schneidezähne, beide Praemolaren und beide ersten Molaren. Der linke Weisheitszahn war schon während des Lebens verloren gegangen. Alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die erhaltenen Zähne sind ad maximum abgeschliffen, die meisten fast bis zum Alveolarrand. Nur der zweite linke Schneidezahn hat noch einen großen Teil seiner Krone. Bei dem ersten linken Schneidezahn, dem rechten Eckzahn, dem ersten linken Praemolar und dem zweiten Molar liegt in der Kaufläche die Zahnhöhle weit offen und sieht wie kariös aus. Die Kaufläche der meisten Zähne ist ungefähr horizontal, nur die des ersten linken Molars ist nicht unbedeutend schräg geneigt, so daß von der Krone vorn und außen sehr viel mehr erhalten ist als hinten und innen.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte sind größtenteils noch sichtbar, nur die unteren Abschnitte der Kronennaht sind völlig verschwunden. Die Lambdanaht und die Schläfenbeine sind teilweise noch klaffend.

Die Stirnwülste sind mächtig entwickelt, die Wangenbeine derb, die Warzenfortsätze groß, die Hinterhauptschuppe sehr kräftig modelliert. Der ganze Schädel ist groß, schwer, zweifellos männlich.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel lang birnförmig, nur in der Gegend der Parietalhöcker etwas verbreitert, nach hinten und ganz besonders auch nach der Stirngegend rasch schmaler werdend, sehr stark phaenozyg. Die Schläfenlinien nähern sich ganz kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 67 *mm*, reichen mindestens daumenbreit über die Parietalhöcker und konvergieren nach hinten zu so stark, daß sie in der Nähe des Lambda nur etwa 46 *mm* voneinander entfernt sind. Sie greifen trotzdem nicht etwa auf die Hinterhauptschuppe über, sondern biegen rasch um und verlaufen hart am hinteren Rand des Scheitelbeins, in dessen unterer Hälfte leicht aufgewulstet. Die Plana temporalia sind glatt, die über diesen liegenden Teile der Scheitelbeine und das angrenzende Stück des Stirnbeins sind porös, etwa wie eine Straußeneischale aussehend. Ungefähr daumenbreit hinter dem Bregma, hart an der Pfeilnaht, zeigt das rechte Scheitelbein eine etwa linsengroße, harte, glatte, glänzende Exostose.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel sehr lang, niedrig, nach hinten ausladend, mit mächtigen, fast einen Torus bildenden Brauenwülsten und sehr niedriger, fliehender, schlecht gewölbter Stirn. Die großen Keilbeinflügel sind schmal, rinnenförmig gehöhlt, nach oben und hinten fast sichelförmig ausgezogen und zurückgebogen.

Die Fossae mastoideae an den Seitenflächen der Warzenfortsätze sind ungewöhnlich tief, die Cristae der Schläfenbeine besonders hoch und kräftig. Das Gesicht ist niedrig, die Nasenbeine sind stark eingesattelt, die Alveolarportion ist etwas prognath.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fünfeckig, mit breiter Basis, niedrigen, wenig nach oben divergierenden Seitenflächen und hohem Dach mit abgerundeten Ecken.

Die Ansicht von vorn zeigt eine sehr schmale, fliehende Stirn, vorstehende Wangenbeine, kleine, unsymmetrische, eckige Augenhöhlen, eine breite Nasenwurzel und eine niedrige, mäßig breite Apertura piriformis mit undeutlichen, schlecht abgegrenzten Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen groß, tief, leicht elliptisch, vorn rauh, höckrig, porös. Die Paukenbeine sind sehr klein, das Foramen magnum groß, nahezu kreisrund.

Neu-Seeland. ♂. 33.

2011.

Th. 10. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Gelblichgrau, mit ausgedehnten Resten früherer blauer Bemalung auf dem Gesicht und auf dem Stirnbein.

Von den Zähnen sind die Incisivi und der rechte Caninus post mortem ausgefallen, alle anderen Zähne sind vorhanden, aber sehr stark abgeschliffen. Der eine Eckzahn und die vier Praemolaren sind in einer ungefähr horizontalen Ebene fast bis zum Halse abgekaut, der linke zweite Praemolar auch noch etwas an der Außenseite seines Halses. Dem ersten linken Praemolar und der vorderen äußeren Wurzel des linken ersten Molars entsprechen große Fistelhöhlen. Beide Wurzeln sind an ihrer Spitze kolbig verdickt und aufgetrieben. Die vordere äußere Wurzel des ersten linken Molars hat an ihrer Außenseite eine über 7 *mm* lange glatte, glänzende Schlifffläche, die gegen die eigentliche Kaufläche durch eine ganz scharfe Leiste abgetrennt ist. Man kann sich nicht gut vorstellen, daß diese Schlifffläche auf der Wurzel in irgend einem Zusammenhang mit dem normalen Kaugeschäfte an sich steht. Beide zweite Molaren haben an ihrer nach hinten gewandten Fläche große, kariöse Höhlen.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso nahezu völlig die sämtlichen Nähte der Hirnkapsel, mit Ausnahme der noch teilweise offenen Nähte um die Schläfenbeine. Bregma- und Lambda-Punkt lassen sich eben noch ungefähr feststellen. Die Stirnhöhlen sind stark vorgewulstet, die Wangenbeine sind groß, die Warzenfortsätze breit, die Hinterhauptschuppe kräftig modelliert, mit einem richtigen Torus versehen. Das Gesicht hat manches Weibliche, aber schon die außerordentliche Größe und das bedeutende Gewicht des Schädels zwingt uns, ihn als männlich zu betrachten.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel eiförmig, kryptozyg, mit in der Mitte stark vorgewölbter, nach den Seiten rasch zurückfallender Stirn. Die Schläfenlinien sind nicht sehr kräftig, nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf ungefähr 74 *mm*, ziehen dann genau über die Parietalhöcker weg, verlieren sich aber nach hinten derart, daß man nur von der unteren Schläfenlinie sagen kann, sie erreiche die Schläfenschuppe an ihrer hinteren unteren Ecke; die oberen Schläfenlinien sind so undeutlich, daß sie überhaupt nicht sicher

nach hinten sich verfolgen lassen; nur aus einer leichten Aufwulstung des untersten Abschnitts der Lambdaschenkel kann man mit einiger Sicherheit schliessen, daß die oberen Schläfenlinien diese erreichen. Es steht diese geringe Entwicklung der Schläfenlinien sicher im Zusammenhang mit den femininen Eigenschaften des Gesichts.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel lang und sehr hoch, mit guter hoher und stark gewölbter Stirn. Die Schläfenschuppen sind sehr niedrig, die großen Keilbeinflügel schmal und stark rinnenförmig gehöhlt. Die Nasenbeine sind etwas eingesattelt, das Gesicht ist hoch, nahezu völlig orthognath.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel etwas unsymmetrisch, links höher wie rechts, fünfeckig, mit sehr hohen, nur unbedeutend nach oben divergierenden Seitenflächen und niedrigem Dach mit abgerundeten Ecken.

Die Ansicht von vorn zeigt das Gesicht breit, die Wangenbeine angelegt, die Augenhöhlen rundlich, klein, die rechte Orbitalöffnung etwas größer als die linke. Die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind klein und kurz. Die birnförmige Öffnung ist sehr hoch und groß, rechts mit einer undeutlich begrenzten, links mit einer ungewöhnlich großen, von vorn nach hinten nahezu 10 *mm* messenden Praenasalgrube.

Die Ansicht von unten zeigt den Gaumen klein, tief, etwas unregelmäßig parabolisch, in seinen vorderen Partien rauh und porös mit deutlichen Überresten einer doppelten Zwischenkiefernaht und mit sehr kleinen Gaumenbeinen. Das Foramen magnum ist klein, langoval.

Neu-Seeland. ♂. 34.

2013.

Th. 12. Cranium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Schmutzig hellgelbgrauer, links stellenweis bräunlich gefärbter, großer Schädel, sehr gut und nahezu vollständig erhalten. Es fehlen nur Stücke vom unteren Rand der Nasenbeine und ein kleiner Splitter vom Nasenrand des linken Oberkieferstirnfortsatzes. Die Zugehörigkeit des Unterkiefers steht einwandfrei fest, obwohl die beiden Zahnreihen nicht völlig kongruent sind.

Im Oberkiefer sind beiderseits die zwei ersten Molaren erhalten, rechts auch der zweite Praemolar. Im Unterkiefer sind beiderseits der zweite und der dritte Molar vorhanden und die zweiten Praemolaren. Alle anderen Zähne sind post mortem verloren gegangen, nur die beiden ersten Molaren des Unterkiefers anscheinend schon kurz vor dem Tode. Wenigstens sind ihre Alveolen schon nahezu vollständig geschwunden. Die erhaltenen Zähne sind ausserordentlich stark abgekaut, am meisten der zweite rechte Praemolar des Oberkiefers, von dem nur mehr die Wurzel vorhanden ist. Sehr stark ist auch die Abschleifung der ersten Molaren im Oberkiefer, mit besonders auf der rechten Seite stark geneigter Kaufläche, so daß deren Ebene um ungefähr 45° nach vorn und innen geneigt ist; so ist hinten und außen noch ein kleiner Rest der Krone erhalten, während die Abschleifung vorn und innen sich bis an den Alveolarrand erstreckt. Ganz extrem ist auch die Abschleifung der beiden zweiten Molaren und vor allem die des zweiten linken Praemolaren im Unterkiefer. Dieser ist so schräg abgeschliffen, daß die Schleiffläche außen auf der Lippenseite bis an den Alveolarrand reicht, während innen auf der Zungenseite noch ein hohes Stück seiner Emailwand stehen geblieben ist. Die Wurzeln der ersten Oberkiefer-Molaren sind etwas nach außen disloziert und, rechts weniger, links sehr stark kolbig aufgetrieben. Dem zweiten linken Molar sowie den beiden rechten Praemolaren des Oberkiefers entsprechen große Fistelhöhlen.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen. Die Pfeilnaht ist in großer Ausdehnung geschlossen und in der Nähe des Obelion nicht mehr im einzelnen zu verfolgen. Die Nähte um die Schläfenbeine und die Lambdanaht sind noch größtenteils offen. In der oberen Hälfte beider Lambdanahtschenkel befinden sich größere und kleinere Schaltknochen, so daß die Lambdanaht in großer Ausdehnung doppelt verläuft.

Die Stirnhöhlen sind stark vorgewulstet, die Wangenbeine groß, die Warzenfortsätze außerordentlich kräftig, die Oberschuppe des Hinterhauptbeins sehr dick, mit einem deutlichen, wenn auch schmalen Torus. An dem männlichen Geschlecht des Schädels kann schon wegen seiner Größe und seines bedeutenden Gewichts nicht gezweifelt werden.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel etwa eiförmig, mit verhältnismäßig großer Breite der Schläfengegend, nur wenig phaenozyg. Die Schläfenlinien sind nicht sehr scharf abgegrenzt, sie nähern sich fingerbreit hinter dem Bregma bis auf etwa 98 *mm*, ziehen dann wenig oberhalb der Parietalhöcker nach hinten, wo die oberen Schläfenlinien die Schenkel der Lambdanaht etwa daumenbreit oberhalb der Asterien erreichen.

In der Ansicht von der Seite erscheint der Schädel hoch, mäßig lang, mit sehr niedriger, rasch nach hinten umbiegender Stirn. Die großen Keilbeinflügel sind niedrig und leicht rinnenförmig gebildet. Die Nasenbeine sind nur wenig gesattelt. Das Gesicht ist hoch, kaum prognath. Der Nasenstachel ist weit vorspringend.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel hoch, fünfeckig, mit breiter Basis, wenig nach oben divergierenden Seitenflächen und mit hohem, zugleich flachem Dach.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht sehr hoch, mit etwas vortretenden Wangenbeinen. Die Augenhöhlen sind klein, hoch; die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine, soweit sie überhaupt erhalten sind, erscheinen klein, verkümmert, unsymmetrisch; das rechte ist etwas breiter als das linke. Die birnförmige Öffnung ist groß, mäßig breit, mit ganz ungewöhnlich tiefen, nach vorn und nach hinten durch hohe, scharfe Knochenleisten begrenzten Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen ganz wenig elliptisch, hoch, mit einem ungewöhnlich großen, etwa 7 *mm* Durchmesser haltenden Foramen incisivum. Die rechte Eminentia articularis mit einem großen Teil der zugehörigen Fossa glenoidalis ist stark arthritisch verändert. Ebenso das entsprechende Köpfchen des Unterkiefers, während das linke Kiefergelenk vollkommen gesund ist. Das Foramen magnum ist klein, nahezu kreisrund. Der Unterkiefer ist leicht schaukelstuhlförmig, hoch, lang, mit auffallend kurzen und dabei breiten aufsteigenden Ästen.

Neu-Seeland. ♂. 35.

S. 969.

B. 109. Calvarium, Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler lgt.

Jugendlicher Schädel von schmutzig gelbgrauer Farbe. Auf dem linken Scheitelbein, an dessen oberer hinterer Ecke, sind noch Spuren hellrötlicher Bemalung vorhanden. Der im allgemeinen gut erhaltene Schädel gehört einem noch nicht völlig ausgewachsenen Individuum an, muß aber wegen seiner sehr bedeutenden Größe zu den männlichen gestellt werden, obwohl sein Gesicht noch viele kindliche, also weiblich erscheinende Züge aufweist.

Sämtliche Zähne sind post mortem verloren gegangen, nur der rechte Weisheitszahn war anscheinend überhaupt niemals angelegt gewesen. Für den linken ist eine einfache kleine Alveole vorhanden.

Die Sphenobasilarfuge ist noch klaffend offen, ebenso alle Nähte der Hirnkapsel. Die Stirnhöhlen sind sehr wenig vortretend, die Wangenbeine groß, die Jochbogen noch

etwas kindlich, ebenso die breiten, aber kurzen Warzenfortsätze. Die Schuppe des Hinterhauptbeins ist sehr groß, aber dünn und außen nur wenig kräftig modelliert.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel eiförmig, in der Schläfengegend etwas verbreitert und daher kryptozyg. Die Stirn ist gegen die Mitte zu kugelig vorgewölbt, nach den Seiten rasch zurückfallend. Die Schläfenlinien sind der Jugend des Individuums entsprechend sehr niedrig und bleiben, da wo sie sich am meisten nähern, daumenbreit hinter dem Bregma, immer noch 126 *mm* voneinander entfernt. Nach hinten zu lassen sie sich nur undeutlich verfolgen. Sie scheinen die Höhe der Parietalhöcker nicht zu erreichen. Die unteren biegen sehr bald um, so daß sie die Schläfenschuppe sehr weit vorn berühren, die oberen scheinen die Lambdaschenkel erst in der Gegend der Asterien zu erreichen.

In der Ansicht von der Seite zeigt sich die Hirnkapsel lang, niedrig, nach hinten stark ausladend, mit verhältnismäßig hoher und gewölbter Stirn. Die Keilbeinflügel, besonders der rechte, sind sehr schmal, sichelförmig nach hinten gebogen und stark rinnenförmig gehöhlt. Ebenso sind die vorderen unteren Ecken der Scheitelbeine leicht rinnenförmig gebildet. Die Nasenbeine sind leicht konkav, das kleine kurze Gesicht ist nahezu völlig orthognath.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel fünfeckig, mit breiter Basis, sehr hohen, verhältnismäßig stark divergierenden Seitenflächen mit sehr flachem Dach und angelegten Ecken.

Das Gesicht ist schmal und sehr klein, die Wangenbeine sind stark angelegt, die Augenhöhlen eher klein, nicht ganz symmetrisch, die rechte niedriger als die linke; die Nasenwurzel ist schmal, die birnförmige Öffnung hoch, schmal, mit großen aber sehr undeutlich begrenzten Praenasalgruben und mit ganz flachem Boden der Nasenhöhle, der allmählich in die vordere Wand des Alveolarfortsatzes übergeht.

Die Ansicht von unten zeigt den harten Gaumen klein, breit, fast parabolisch mit deutlichen Resten der Zwischenkiefernaht. Das Foramen magnum ist unsymmetrisch, nach rechts weiter ausladend als auf der linken Seite.

Neu-Seeland. ♂. 36.

2009.

Th. 8. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Ausgezeichnet erhaltener großer Schädel von gelblichgrauer, stellenweis bräunlicher Farbe, mit deutlichen Resten roter und hellblauer Bemalung.

Sämtliche Zähne waren bereits während des Lebens ausgefallen, nur in der Gegend der Schneidezähne finden sich noch, besonders auf der linken Seite, rauhe und poröse Reste früherer Fistelhöhlen, in denen vielleicht noch kleine Zahnwurzeln gesessen haben könnten.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso fast alle Nähte der Hirnkapsel, die zum Teil nur mehr in Spuren zu erkennen sind. Bregma- und Lambdapunkt lassen sich eben noch mit Sicherheit nachweisen.

Die Stirnhöhlen sind fast gar nicht vorgewölbt, die Wangenbeine sind klein, die Jochbogen zart, die Warzenfortsätze ganz schmal und kurz, nur die Schuppe des Hinterhauptbeins ist sehr dick und mit einer Art Torus versehen. Im ganzen würde der Schädel, von seiner Größe abgesehen, einen fast weiblichen Eindruck machen. Es ist natürlich nicht ausgeschlossen, daß bei einem Stamm, von dem männliche Schädel mit 1750 und 1795 *ccm*

bekannt sind, wie unsere Nummern 27 und 28, auch einmal ein weiblicher Schädel mit recht großem kubischen Inhalt vorkommen kann. Aber ich halte das doch für ganz besonders unwahrscheinlich und habe den Schädel deshalb ohne Bedenken zu den männlichen gestellt; jedenfalls ist klar, daß sein Träger mehr durch mächtige Gehirnentwicklung als durch kräftige Kaumuskulatur ausgezeichnet war. Der Atlas ist mit der Schädelbasis verwachsen. Sein Bogen fehlt ganz. Außerdem aber sind die nach unten gewandten Flächen des ersten Halswirbels durch einen, wie ich annehme, arthritischen Prozeß stark verändert. Man könnte daran denken, daß die Synostose des Atlas mit der Schädelbasis erst sekundär und im Zusammenhang mit der Arthritis erfolgte. Ich halte es aber doch für sehr viel wahrscheinlicher, daß die Verwachsung schon älteren Datums ist.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel birnförmig und leicht phaenozyg. Die Schläfenlinien sind nicht sehr deutlich ausgeprägt; sie nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf ungefähr 99 *mm*, gehen dann etwas über den Parietalhöckern mit der Pfeilnaht parallel nach hinten und erreichen die Schenkel der Lambdanaht etwa an der Grenze zwischen deren unterem und mittlerem Drittel.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel sehr groß und gut gewölbt, besonders auch die Stirn ist hoch und gewölbt. Das Gesicht ist wohl hauptsächlich wegen der starken senilen Atrophie des Alveolarbogens niedrig, nahezu orthognath.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel außerordentlich hoch und breit, fünfeckig, mit stark nach oben auseinanderweichenden Seitenflächen und gut gerundeten Ecken.

Die Ansicht von vorn zeigt eine breite Stirn, große Augenhöhlen und ganz wenig vortretende Wangenbeine. Die Nasenwurzel ist sehr schmal, die Nasenbeine, deren untere Hälfte abgebrochen ist, sind schmal und in der Mitte miteinander verwachsen. Die birnförmige Öffnung ist klein und schmal mit sehr ausgedehnten, aber ganz undeutlich abgegrenzten Praenasalgruben. Der obere Augenhöhlenrand zeigt beiderseits je zwei Canales supraorbitales. Am Boden beider Augenhöhlen ist der Canalis infraorbitalis in ungewöhnlich großer Ausdehnung frei und ungedeckt.

Die Ansicht von unten zeigt einen großen aber hochgradig senil veränderten Gaumen und die bereits oben geschilderte Synostose des Atlas. An beiden Eminentiae articulares finden sich nahe dem äußeren Rand kleine poröse Stellen. Das rechte Paukenbein ist fast in seiner ganzen Ausdehnung verdünnt und durchscheinend. In der Nähe seines seitlichen Rands finden sich drei unregelmäßige, stecknadelkopfgroße Löcher.

Neu-Seeland. ♂. 37.

2010.

Th. 9. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Schöner großer Schädel von schmutziggrauer, teilweis auch von gelblicher Farbe; bis auf das Fehlen des Unterkiefers, der Tränenbeine, der Nasenwurzel, sowie das Fehlen der meisten Zähne und bis auf geringfügige Beschädigungen an den Warzenfortsätzen tadellos erhalten.

Von Zähnen sind beide erste Molaren vorhanden, links auch der zweite. Alle übrigen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die Alveolen für die Weisheitszähne sind sehr klein und einfächerig. Die vorhandenen Zähne, besonders die ersten Molaren, sind auf ihrer inneren Seite stark abgeschliffen, so daß das Zahnbein am Boden einer tiefen Grube freiliegt. Der zweite linke Molar weist eine seltene Unregelmäßigkeit auf; sein Hals ist in

großer Ausdehnung fast ringsherum mit einem Streifen dünner Emailschicht umgeben, die leicht absplittert.

Die Sphenobasilarfuge ist nahezu völlig verstrichen: die Nähte der Hirnkapsel sind noch offen; die Stirnhöhlen sind leicht vorgewölbt, die Wangenbeine groß, besonders ihre Stirnfortsätze außerordentlich breit. Die Warzenfortsätze sind groß, die Schuppe des Hinterhauptbeins ist dünn und wenig kräftig modelliert. Trotzdem halte ich den Schädel schon wegen seiner Größe (kubischer Inhalt 1640 *ccm*) für zweifellos männlich.

Die Ansicht von oben zeigt den Schädel birnförmig, mit bedeutender Breite in der Gegend der Parietalhöcker. Aber auch in der Schläfengegend ist der Schädel breit und daher kryptozyg. Die Schläfenlinien sind so wenig entwickelt, daß es nicht möglich ist, sie über das Stirnbein hinaus nach hinten zu verfolgen.

In der Ansicht von der Seite erscheint der Schädel groß, hoch, hinten etwas abgeflacht, mit verhältnismäßig hoher und gut gewölbter Stirn. Die Keilbeinflügel sind breit, die Schläfenschuppen kurz und hoch. Das Gesicht ist sehr wenig prognath. Die Nasenbeine sind leicht gesattelt.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel hoch, fünfeckig, mit wenig nach oben auseinanderweichenden Seitenflächen, mit hohem Dach und abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn erscheint die Stirn hoch und gut gewölbt, die Wangenbeine nur wenig vortretend, fast angelegt, die Augenhöhlen klein und eckig, die rechte etwas größer als die linke. Die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind sehr unsymmetrisch, das linke wesentlich größer als das rechte. Besonders nach oben zu ist das rechte stark verschmälert, indem die Naht zwischen den beiden Nasenbeinen, die unten noch nahezu in der Mediane verläuft, oben nach rechts ausbiegt. Die birnförmige Öffnung ist hoch und sehr schmal, mit großen aber besonders nach hinten zu nur ganz undeutlich abgegrenzten Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen lang, schmal, ganz leicht parabolisch, mit wenigstens innen noch gut erhaltenen Resten der Zwischenkiefernaht. Rechts ist der Alveolarfortsatz über das Fach für den Weisheitszahn hinaus noch um etwa 8 *mm* verlängert. Ähnlich dürfte ursprünglich auch der Befund auf der linken Seite gewesen sein, doch ist er hier durch nachträgliche Verletzung mit Freilegung der Spongiosa weniger in die Augen fallend. Die nach unten zu gewandten Flächen der großen Keilbeinflügel sind, besonders rechts, sehr stark, fast siebartig, mit kleinen Löchern durchsetzt. Das Foramen magnum ist klein, oval, nach vorn zu verjüngt, nicht ganz symmetrisch. Reichlich zweiquerfingerbreit hinter der Kronennaht und ungefähr symmetrisch etwa 26 *mm* von der Pfeilnaht entfernt liegen zwei sehr tiefe Gruben von pacchionischen Granulationen; beide Stellen sind vollkommen durchscheinend, links ist es durch eine zufällige posthume Verletzung zu einer vollständigen Perforation gekommen.

Neu-Seeland. ♂. 38.

2003.

Th. 1. Cranium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Ausgezeichnet schöner großer Schädel von gelblichgrauer Farbe mit einem mehr als talergroßen, undeutlich begrenzten, grell, fast zinnoberroten Fleck in der Mitte der Stirn, oberhalb der Brauenbogen.

Die Zugehörigkeit des Unterkiefers ist völlig gesichert, obwohl er etwas anders gefärbt ist und auch die beiden Zahnreihen nicht unmittelbar aufeinander passen. An Zähnen

sind im Oberkiefer beiderseits die beiden ersten Molaren, links auch der erste Praemolar vorhanden, alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die vorhandenen sind alle sehr stark abgekaut, am meisten der erste rechte Molar, von dem nicht nur die ganze Krone, sondern auch fast der ganze Hals abgeschliffen ist, derart, daß die drei Wurzeln nur durch eine ganz dünne Brücke noch miteinander zusammenhängen. Von der Kaufläche gehen zwei große kariöse Höhlen ins Innere. Sehr viel weniger abgeschliffen ist der entsprechende Zahn der linken Seite. Von diesem ist noch ein gutes Stück seiner Krone erhalten. Zahlreiche kleine und größere Fistelhöhlen zeigen auch hier, daß eine so hochgradige Abschleifung der Zähne nicht ohne Reaktion ertragen wird.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen. Die Nähte der Hirnkapsel sind noch völlig sichtbar, nur die unteren Stücke der Kronennaht und die hintere Hälfte der Pfeilnaht sind bis auf ganz geringe Reste verwachsen. Die Stirnhöhlen sind stark vorgewölbt, die Wangenbeine sind sehr groß, die Warzenfortsätze außerordentlich derb und mächtig, die Oberschuppe des Hinterhauptbeins sehr dick, nach unten zu von einem mächtigen Torus begrenzt.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel eiförmig, gegen die Stirn zu etwas verschmälert, deutlich phaenozyg. Die Schläfenlinien sind niedrig, aber sehr kräftig entwickelt; sie nähern sich bis auf 96 *mm* und ziehen dann, etwas höher als die Parietalhöcker, mit der Pfeilnaht parallel nach hinten, wo sie etwa 85 *mm* voneinander entfernt die Schenkel der Lambdanaht berühren. Sie biegen dann langsam nach unten und vorn um, sind aber gerade an der Umbiegungsstelle zu einem deutlichen Wulst erhöht, der dann eine Art Fortsetzung in den fast monströs entwickelten Cristae temporales der Schläfenbeine findet.

In der Seitenansicht fallen wiederum die ungewöhnlich derben Ansatzstellen für die Muskulatur und die starken Brauenwülste zunächst ins Auge. Die grosen Keilbeinflügel sind niedrig und leicht rinnenförmig gebildet. Das Gesicht ist hoch, fast vollständig orthognath. Beide Wangenbeine sind sehr derb, mit auffallend rauhem und höckrigem unterem Rand und besonders links sehr großem Proc. marginalis. Die Jochbogen sind stark gebogen, der Unterkiefer ist sehr hoch, mit breiten, wenig schräg abgehenden aufsteigenden Ästen.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel fünfeckig mit breiter Basis, und leicht von der Seite her eingezogenen, verhältnismäßig stark nach oben divergierenden Seitenflächen und flachem Dach mit gut abgerundeten Winkeln.

In der Ansicht von vorn erscheint die Stirn schmal, das Gesicht ist breit und sehr groß, die Augenhöhlen sind unsymmetrisch, eckig, nach außen zu leicht geneigt. Die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind klein und nicht ganz symmetrisch. Die birnförmige Öffnung ist hoch und schmal, mit ganz undeutlichen Praenasalgruben, aber einer verhältnismäßig scharfen Abgrenzung zwischen dem flachen Boden der Nasenhöhle und der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen leicht elliptisch, groß und tief, durchaus höckerig und sehr stark porös. Beide Eminentiae articulares sind an ihrem vorderen Rand rauh und porös.

Neu-Seeland. ♂. 39.

2016.

Th. 15. Calvaria, Waitakerei, Thilenius lgt.

Hirnkapsel von schmutzig hellgrauer Farbe, in großer Ausdehnung mit Resten roter Bemalung. Es fehlt das ganze Gesicht und ein Teil des Keilbeinkörpers, so daß die Kammern der Keilbeinhöhle offen daliegen. Der Schädel ist sonst hart und gut erhalten, ebenso

konsistent wie ein frischer Anatomieschädel. Der Verlust seines Gesichts kann also nur durch rohe Gewalt entstanden sein.

Dem Zustand der Nähte nach handelt es sich um ein vollkommen reifes Individuum, und der kubische Inhalt von 1450 *ccm* läßt wohl auf männliches Geschlecht schließen, für das auch die hochgehenden und stark ausgeprägten Schläfenlinien sprechen.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso fast die ganze Pfeilnaht. Die übrigen Nähte sind noch offen, aber teilweise schon rarifiziert.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel birnförmig, mit starker Verbreiterung in der Gegend der Parietalhöcker. Kurz hinter dem Bregma nähern sich die Schläfenlinien bis auf 113 *mm*, ziehen dann etwa mit der Pfeilnaht parallel 10 *mm* über den Parietalhöckern nach hinten, erreichen die Schenkel der Lambdanaht etwa in der Hälfte von deren Länge und sind da 91 *mm* voneinander entfernt. Sie biegen dann längs der Lambdanaht rasch nach unten um und sind da in einer Ausdehnung von etwa 32 *mm* zu einer hohen Leiste aufgewulstet.

Neu-Seeland. ♂. 40.

2012.

Th. 11. Cranium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Großer schwerer Schädel von hellgelber, stellenweis auch grauer Farbe mit undeutlichen Resten blauer Bemalung in der Scheitelgegend und mit Resten roter Verzierung über dem Brauenbogen. Der Schädel hat die Konsistenz eines frischen Anatomieschädels und ist bis auf den Verlust der Mehrzahl der Zähne und eine Beschädigung der Nasenbeine und des linken Rands der Apertura piriformis ausgezeichnet erhalten. Die wirkliche Zugehörigkeit des Unterkiefers zum Schädel ist einwandfrei gesichert.

Im Oberkiefer sind beiderseits die zweiten Praemolaren und die ersten und zweiten Molaren erhalten; alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die erhaltenen sind stark abgeschliffen; besonders die zweiten Praemolaren und die ersten Molaren haben nur mehr einen ganz geringen Rest des alten Schmelzbelags auf ihrer Kaufläche.

Im Unterkiefer ist rechts der erste, links der zweite Praemolar erhalten, außerdem beiderseits die zweiten und dritten Molaren. Der linke zweite Praemolar ist ungewöhnlich stark abgeschliffen, mit einer sehr schrägen, mehr als 35° gegen die Horizontale geneigten Kaufläche; außen geht die Abschleifung bis an den Alveolarrand herab, während innen noch ein Teil der Krone stehen geblieben ist. Auch der erste rechte Praemolar ist in ähnlicher Art schräg, aber lange nicht so stark, abgeschliffen. Rechts war der zweite Praemolar anscheinend nicht allzulange vor dem Tod, der erste Molar schon länger verloren gegangen. Auch links scheint der erste Molar, dem eine ungewöhnlich große Absceßhöhle entspricht, schon während des Lebens vollkommen unbrauchbar gewesen zu sein und ist wahrscheinlich nur mit kümmerlichen Wurzelresten überhaupt erhalten gewesen. Die übrigen hier nicht erwähnten Zähne sind post mortem ausgefallen.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, auch die Nähte der Hirnkapsel sind schon teilweis verwachsen, teilweis stark rarifiziert. Die Stirnhöhlen sind, wenigstens in der Gegend der Nasenwurzel, stark vorgewölbt, die Wangenbeine sind sehr groß, die Jochbogen derb, die Warzenfortsätze ungewöhnlich groß und massig, die Oberschuppe des Hinterhauptbeins sehr dick, unten von einem flachen Torus begrenzt.

In der Ansicht von oben ist der Schädel birnförmig, in der Gegend der Parietalhöcker stark verbreitert, nach vorn zu schmal, stark phaenozyg. Die oberen Schläfenlinien

nähern sich kleinfingerbreit hinter dem Bregma bis auf 61 *mm*, ziehen dann fast daumenbreit über den Parietalhöckern mit der Pfeilnaht parallel nach hinten und nähern sich an der Lambdanaht bis auf etwa 55 *mm*. Im Bereich der unteren Hälfte der Lambdaschenkel bilden sie auf dem hinteren Rand der Scheitelbeine eine deutliche Wulstung, die sich fast über den ganzen Warzenfortsatz in der Richtung vom Asterion zu seiner Spitze verfolgen lässt. Der unteren Schläfenlinie gehört die ganz exzessiv entwickelte, sehr dicke, breite und hohe Crista temporalis des Warzenfortsatzes an. Außer diesen beiden normalen Schläfenlinien hat auch dieser Schädel wahrscheinlich noch ein drittes Paar, ähnlich wie der große Moriori (S. 136) und die anderen (S. 143 und 144) erwähnten Schädel. Jedenfalls ist die Gegend der Pfeilnaht selbst fast in ihrer ganzen Länge kammartig erhöht, wenn auch der Befund nicht ganz so deutlich ist, als bei einigen der oben erwähnten Schädel.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel kurz, hoch, in der Hinterhauptgegend etwas abgeflacht, mit niedriger, verhältnismäßig gut gewölbter Stirn. Die mächtige Entwicklung der Schläfenlinien wurde bereits oben erwähnt. Die Schläfenschuppen sind sehr niedrig, ebenso die schmalen und etwas rinnenförmig gehöhlten Keilbeinflügel. Das Gesicht ist hoch, sehr wenig prognath, in der Gegend der Nasenbeine etwas eingesattelt.

Die Ansicht von hinten zeigt die Hirnkapsel niedrig, fünfeckig, mit breiter Basis und wenig nach oben auseinander weichenden Seitenflächen, aus denen unten die Cristae temporales weit vorspringen.

In der Ansicht von vorn erscheint die Stirn sehr schmal, die Wangenbeine sind wenig vortretend, die Augenhöhlen klein und eckig, die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind klein, die birnförmige Öffnung ist schmal mit ungemein tiefen, aber in der Ansicht von vorn größtenteils versteckten, nur von oben gut sichtbaren Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen klein, ganz leicht elliptisch, flach, fast vollständig glatt. Das Foramen magnum ist klein, birnförmig, mit der Spitze nach hinten sehend. Die Proc. condyloidei sind auffallend kurz und verhältnismäßig breit.

Neu-Seeland. ♂. 41.

6.

Th. 6. Cranium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Großer, ausgezeichnet gut erhaltener Schädel. Die Zugehörigkeit des Unterkiefers ist nicht über jeden Zweifel erhaben, aber er paßt so gut, daß seine Maße und seine Form ohne Bedenken übernommen werden können.

Im Oberkiefer sind jederseits beide Molaren und die beiden ersten Praemolaren erhalten. Außerdem links der Eckzahn. Intra vitam verloren gegangen war der linke Weisheitszahn. Die vier Schneidezähne, der rechte Eckzahn und der rechte Weisheitszahn sind post mortem ausgefallen. Im Unterkiefer ist nur mehr der linke Eckzahn erhalten; die Schneidezähne, der rechte Eckzahn, die Weisheitszähne und ein Teil des linken zweiten Molars sind post mortem ausgefallen. Die anderen Zähne waren schon intra vitam teilweis ganz verloren gegangen, teilweis stark gelockert, wie die resorbierten Alveolen und der poröse Zustand der Alveolarpartie erkennen lassen.

Die Zähne sind sehr stark abgeschliffen, besonders von den beiden linken Eckzähnen sind die Kronen fast ganz bis zur Wurzel abgekaut. Ebenso sind die beiden ersten Praemolaren des Oberkiefers so stark abgeschliffen, daß besonders an der Innenseite nur mehr ein ganz kleiner, an der Außenseite ein etwa 2 *mm* hoher Rest der Krone erhalten ist. Auffallend ist die starke Asymmetrie in der Abschleifung der ersten Molaren des Oberkiefers.

Der rechte ist in einer nahezu horizontalen Fläche abgeschliffen, der linke außen und hinten sehr viel mehr als innen und vorn, so daß die Kaufläche des Zahns sehr stark von oben und aussen nach innen geneigt ist. Die gegen den zweiten Praemolar gewandte Seitenfläche dieses Zahns hat eine große kariöse Stelle.

Der Schädel ist hell gelblichbraun; der an einer etwas entfernten Stelle gefundene Unterkiefer weißlichgrau. Aber sowohl auf dem Unterkiefer, als wie auf dem Schädel, besonders auf dem Stirnbein und auf dem unmittelbar benachbarten Stück des linken Schädelbeins sind deutliche Reste ausgedehnter indigoblauer Färbung erhalten.

Die Nähte sind durchweg geschlossen und ihrem Verlauf nach kaum noch mit Sicherheit festzustellen. Nur die Nähte um das Schläfenbein und um den großen Keilbeinflügel sind noch deutlich sichtbar.

Neu-Seeland. ♂. 42.

S. 849.

VI. 926. Cranium, Maori, Sir James Hector lgt.

Der schmutzig gelblichgraue Schädel ist bis auf wenige Defekte ausgezeichnet gut erhalten. Es fehlen ihm nur die unteren Hälften der Nasenbeine, die Tränenbeine, die hintere Wand der Highmoreshöhle, die Nasenmuscheln und sonst einige kleine Knochenstückchen, auf die es für unsere Betrachtung nicht ankommt. Die wirkliche Zugehörigkeit des Unterkiefers ist nicht absolut fraglos, aber doch im großen und ganzen sehr wahrscheinlich.

Im Oberkiefer sind post mortem sämtliche Zähne ausgefallen; im Unterkiefer sind vorhanden der erste linke Praemolar und der erste und zweite linke Molar, sowie rechts der Weisheitszahn. Die anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die erhaltenen Zähne des Unterkiefers sind sehr stark abgekaut; den Zahnfächern im Oberkiefer entsprechen mehrfach große Fistelhöhlen, so daß auch für diese starke Abschleifung angenommen werden muß.

Die Sphenobasilarfuge ist vollkommen verstrichen. Auch die Nähte der Hirnkapsel sind fast durchweg verwachsen, aber eben noch sichtbar; nur die Nähte um das Schläfenbein sind noch klaffend offen.

Die Brauenwülste sind wenig entwickelt, auch die Warzenfortsätze sind eher klein, aber die Schläfenlinien reichen sehr hoch und der ganze Schädel ist so schwer und dick, daß ich ihn trotz seiner im allgemeinen weiblichen Formen für männlich halten möchte.

In der Ansicht von oben ist der Schädel birnförmig; in der Schläfengegend ziemlich breit und daher kryptozyg. Die Schläfenlinien nähern sich in der Gegend des Bregma bis auf etwa 80 *mm* und verlaufen dann leicht gebogen ungefähr mit der Pfeilnaht parallel bis zur Lambdanaht, die sie etwa in halber Höhe ihrer Schenkel erreichen. Sie bilden in ihrer ganzen Längenausdehnung einen etwa 10 *mm* breiten, harten, glänzenden Wulst, der gegen das Planum temporale hin allmählich, nach oben zu aber plötzlich, abfällt.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel klein und niedrig, besonders die Schläfenschuppen sind ausserordentlich klein; die linke erhebt sich nur 31 *mm* über die Ebene des Jochbogens. Das Gesicht ist niedrig und nur in seinem alveolaren Teile etwas prognath.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel breit, fünfeckig, mit sehr wenig nach oben divergierenden Seitenflächen und ganz flachem Dach. Die Lambdanaht hat oben zahlreiche große und kleine unregelmäßige Schaltknochen.

Das Gesicht ist in der Stirngegend schmal, sonst breit; die Augenhöhlen sind rundlich, die birnförmige Öffnung breit, unsymmetrisch, rechts etwas tiefer als links. Die Praenasalgruben sind sehr klein und unsymmetrisch; der Boden der Nasenhöhle ist von der

vorderen Wand des Alveolarfortsatzes ziemlich scharf abgesetzt. Der Unterkiefer ist klein, besonders in der Kinngegend sehr niedrig, ausgesprochen schaukelstuhlförmig.

In der Ansicht von unten erscheint der hinten defekte Gaumen klein und schmal. Das Foramen magnum ist sehr groß, nahezu kreisrund, unsymmetrisch, rechts etwas mehr ausgebaucht als links. Die Proc. condyloidei sind ganz besonders klein und schmal.

Neu-Seeland. ♂. 43.

1902.

Cranium, Maori von Mangapai, Reischek lgt. 1880.

Der mit einem von Reischek eigenhändig geschriebenen Etiquette versehene Schädel ist rechts schmutzig graugelb, links in grosser Ausdehnung rötlichbraun gefärbt. Er ist nahezu tadellos erhalten, nur die Tränenbeine und Siebbeine sind beschädigt, die Nasenmuscheln fehlen.

Von Zähnen sind im Oberkiefer beiderseits die Eckzähne, die zweiten Praemolaren und die zwei ersten Molaren erhalten; alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die erhaltenen Zähne sind stark abgeschliffen, so daß überall das gelb gefärbte Zahnbein freiliegt.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind noch alle deutlich sichtbar und in großer Ausdehnung auch von der Innenseite aus noch nachzuweisen.

Das bedeutende Gewicht des Schädels, die großen, breiten Wangenbeine, die sehr derben Warzenfortsätze und die stellenweis über 20 *mm* dicke Oberschuppe des Hinterhauptbeins lassen den Schädel als zweifellos männlich erkennen.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel eiförmig; in der Schläfengegend schmal und daher deutlich phaenozyg. Die Schläfenlinien sind nicht sehr kräftig entwickelt und besonders auf der linken Seite, auf der das Scheitelbein etwas verwittert ist, nicht ganz deutlich zu verfolgen. Sie scheinen sich indes etwa querfingerbreit hinter dem Bregma bis auf etwa 86 *mm* zu nähern.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel gleichmässig, fast eiförmig gewölbt; das Gesicht ist groß und nur in seinem auffallend kurzen alveolaren Teile etwas prognath. Die großen Keilbeinflügel sind ganz ungewöhnlich schmal, rinnenförmig eingezogen, in halber Augenhöhlenhöhe kaum 10 *mm* breit und dann deutlich sichelförmig nach hinten umgebogen. Ebenso ist die vordere untere Ecke der Scheitelbeine stark verschmälert und gleichfalls leicht rinnenförmig ausgehöhlt.

Über dem äußeren Gehörgange ist die Schläfenschuppe in Verlängerung des oberen Jochbogenrands zu einer starken, nach hinten und oben ragenden Knochenleiste aufgewulstet.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel hoch fünfeckig, mit hohen, wenig nach oben auseinander weichenden Seitenflächen und einem sehr flachen Dach mit abgerundeten Ecken.

Das Gesicht ist in der Stirngegend schmal; die Wangenbeine sind stark vortretend, die Augenhöhlen klein und eckig. Die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind in ihrem oberen Drittel nur wenig über 4 *mm* breit, etwas verkümmert und nicht ganz symmetrisch, so daß das linke Nasenbein wesentlich mehr zur Bildung der eigentlichen Nasenwurzel beiträgt als das rechte.

Die birnförmige Öffnung ist groß, breit und in ihrer ganzen Ausdehnung in sehr auffallender Weise stumpf umrandet, indem die Seitenwände der Nasenhöhle ganz ohne eine scharfe Leiste in die vordere Wand des Oberkiefers übergehen. Die Praenasalgruben sind

sehr flach; der Alveolarfortsatz ist wenigstens im Bereich der Schneidezähne sehr niedrig und nicht einmal ganz 10 *mm* hoch, was nur zum Teil auf beginnende Involution der Zahnfächer zu rechnen ist, und wenigstens zum Teil schon im ursprünglichen Bau des Schädels begründet gewesen sein muß.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen kurz, sehr breit, leicht parabolisch. Das Foramen magnum ist klein, etwa rhombisch, wie von vorn nach hinten eingedrückt, an seinem ganzen hinteren Rand mit unregelmäßigen Knochenauflagerungen bedeckt, die auf einen arthritischen Prozeß zurückzuführen sein dürften. Ebenso finden sich zu beiden Seiten des Körpers des Hinterhauptbeins ganz lange, wie Bärenklauenpilze aussehende gestielte Exostosen.

Neu-Seeland. ♂. 44. Abgebildet auf Tafel 30.

2008.

Th. 7. Cranium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Ausgezeichnet schöner, großer, gut erhaltener Schädel, von schmutzig gelbgrauer, rechts hellbrauner Farbe mit Spuren roter und blauer Bemalung. Die Zugehörigkeit des Unterkiefers ist nicht vollkommen fraglos, aber scheint nahezu gesichert.

Im Oberkiefer sind beiderseits die zweiten Molaren erhalten und die bis an den Alveolarrand abgeschliffenen elenden Wurzelreste der ersten Praemolaren. Außerdem sind beiderseits von den ersten Molaren kleine, außerordentlich stark abgeschliffene, teilweis kariöse Wurzelreste erhalten; die zweiten Praemolaren sind schon während des Lebens ausgefallen; die anderen Zähne scheinen post mortem verloren gegangen. Im Unterkiefer ist noch der bis zum Alveolarrand abgekaute rechte Eckzahn erhalten und der gleichfalls sehr stark abgeschliffene rechte Weisheitszahn; sonst sind alle Zähne verloren gegangen, größtenteils post mortem, aber ihre Alveolarfächer befinden sich alle ausnahmslos in einem schauderhaften Zustande von Fistelerkrankung, so daß es zweifellos ist, daß der ganze Unterkiefer dieses Mannes zur Zeit seines Todes eine einzige eiternde Höhle gewesen sein muß. Ebenso sind auch im Oberkiefer mehrere Fistelhöhlen vorhanden.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen; die Nähte der Hirnkapsel sind noch teilweis sichtbar, nur die Pfeilnaht ist schon in großer Ausdehnung nahezu vollkommen verwachsen. Der Schädel hat mächtige Stirnwülste, sehr große, plumpe Wangenbeine, außerordentlich derbe und kräftige Warzenfortsätze und einen mächtigen Torus occipitalis. Auch seine Größe und sein Gewicht lassen ihn als zweifellos männlich erscheinen.

In der Ansicht von oben ist der Schädel kurz, breiteiförmig, stark phaenozyg. Die Temporallinien reichen nicht sehr hoch hinauf und bleiben an ihrer nächsten Stelle kurz hinter dem Bregma immer noch 107 *mm* voneinander entfernt. Sie bilden aber einen deutlichen Wulst, der nach oben zu ganz schroff abfällt. Auf dem rechten Scheitelbein finden sich in der Nähe der Pfeilnaht zwei ungefähr kreisrunde, etwa 10 bis 11 *mm* im Durchmesser haltende, flache, harte, glänzende Exostosen. Auch bei dem Stirnbein sind bei näherer Betrachtung mehrere ganz kleine derartige Exostosen sichtbar.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel kurz und hoch. Das Gesicht ist groß, sehr wenig prognath, der vordere untere Nasenstachel stark vorspringend. Das rechte Wangenbein ist an seinem hinteren oberen Rand beschädigt. Es scheint da gerade nur ein starker Processus marginalis, wie er auf der linken Seite vorhanden ist, abgebrochen zu sein. An der vorderen Wand der Schläfengrube, gerade da, wo Wangenbein und großer

Keilbeinflügel einander berühren, ist der Knochen beiderseits, besonders stark aber rechts, zu hohen Leisten aufgewulstet, die in der Richtung der Faserbündel des Schläfenmuskels liegen.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fast regelmäßig fünfeckig, mit abgerundeten Ecken. Die starke Wulstung der Schläfenlinie kommt auch in dieser Ansicht deutlich zum Ausdruck.

Das Gesicht ist breit, die Wangenbeine sind etwas vortretend, die Augenhöhlen groß, eckig, nicht ganz symmetrisch; die Nasenwurzel ist schmal; die Nasenbeine sind klein, fast in ihrer ganzen Ausdehnung miteinander verwachsen, stark dachförmig. Die birnförmige Öffnung ist groß, mit ungewöhnlich großen, breiten und sehr hoch hinaufragenden Praenasalgruben. Der Unterkiefer ist groß, nur ganz unbedeutend schaukelstuhlförmig, mit sehr großen und breiten aufsteigenden Ästen.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen groß, breit, leicht elliptisch, vorn sehr rauh und porös. Das Foramen magnum ist sehr lang, schmaleiförmig, mit der Spitze nach vorn.

Neu-Seeland. ♂. 45.

S. 852.

Calvarium, Maori, Geschenk von Herrn Konsul Krull 1873.

Es fehlt das ganze linke Scheitelbein, sonst ist der Schädel sehr gut erhalten.

Von Zähnen sind links der Eckzahn und der erste Praemolar vorhanden, rechts die beiden Praemolaren und der erste Molar. Alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen, nur die Weisheitszähne sind entweder schon während des Lebens verloren gegangen oder waren überhaupt niemals vorhanden. Die fünf erhaltenen Zähne sind alle bis zum Alveolarrand abgeschliffen. Von dem einen, allein erhaltenen Molar sind eigentlich nur die drei Wurzeln vorhanden, die durch eine ganz dünne, glänzend abgeschliffene Knochenplatte miteinander verbunden sind. Die Abschleifung dieses Zahns greift außen auch auf die Wurzeln über, so daß etwa das untere Drittel von ihnen auch glatt und glänzend abgeschliffen erscheint. Der starken Abnutzung entsprechen auch bei diesem Schädel fünf oder sechs Fistellöcher, und wo es zu solchen nicht gekommen ist, starke, poröse Veränderungen des Alveolarfortsatzes.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, jedoch sind die meisten Nähte noch klaffend offen. Nur die Kronennaht ist zwar noch sichtbar, aber bereits geschlossen. Dementsprechend ist auch das fehlende Scheitelbein zwar in seiner Verbindung mit der Hinterhauptschuppe und in der Pfeilnaht einfach ausgefallen, während es an seinem, dem Stirnbein zugewandten Rand durch brutale Gewalt derart abgebrochen ist, daß ein ganz schmaler, nirgends mehr als 1 *mm* breiter Streifen von ihm, noch mit dem Stirnbein fest verwachsen, zurückgeblieben ist. Immerhin handelt es sich um ein verhältnismäßig sehr junges Individuum, bei dem die ganz enorme Abschleifung der Zähne daher besonders bemerkenswert ist.

Die Brauenwülste sind nur mäßig vortretend, auch die Wangenbeine sind eher zart. Die Warzenfortsätze sind kräftig modelliert, aber nicht sehr groß; die Hinterhauptschuppe ist durchweg dünn, ohne einen deutlichen Torus occipitalis. Auch die Schläfenlinien sind schwächlich und reichen wenig hoch hinauf. Alles in allem ist daher die Zuteilung des Schädels zu den männlichen eine etwas unsichere und zunächst nur durch das immerhin sehr bedeutende Gewicht des Schädels und seine absolute Größe zu rechtfertigen.

In der Ansicht von oben ist der Schädel kurzeiförmig, deutlich phaenozyg. Die Schläfenlinien würden, wäre das linke Scheitelbein erhalten, sich kurz hinter dem Bregma nur auf etwa 103 oder 104 *mm* nähern; sie gelangen hinten nicht einmal bis an das

Asterion, sondern erreichen die Basis des Warzenfortsatzes etwa in der Mitte zwischen Asterion und dem Winkel zwischen Warzenteil und Schuppenteil des Schläfenbeins.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel kurz, hoch, der große Keilbeinflügel ist schmal, leicht rinnenförmig und ebenso ist auch die vordere untere Ecke des Scheitelbeins ausgezogen und leicht gehöhlt. Zwischen ihr und der Spitze des großen Keilbeinflügels befindet sich ein etwa 20 *mm* langer und 8 *mm* hoher Schaltknochen. Ein weiterer, noch etwas größerer Schaltknochen befand sich (gleichfalls auf der linken Seite) oberhalb der Mitte der Schläfenschuppe, ist aber ausgefallen.

Das Gesicht ist hoch, gleichmäßig leicht prognath; die Nasenbeine sind lang, etwas konkav.

In der Ansicht von hinten erscheint die ergänzt gedachte Hirnkapsel rundlich, in den Seitenflächen sehr viel mehr ausgebaucht als bei irgend einem der bisher beschriebenen Maorischädel.

Das Gesicht ist in der Jochbeingegend sehr breit; die Augenhöhlen sind rundlich, die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine und die birnförmige Öffnung sind unsymmetrisch, nach rechts verschoben. Praesanalgruben sind kaum angedeutet; der Boden der Nasenhöhle ist auch von der vorderen Fläche des Alveolarfortsatzes verhältnismäßig scharf abgetrennt.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen klein, schmal, ganz leicht parabolisch, vorn sehr rauh und höckrig. Die Naht zwischen der Pars horizontalis des Gaumenbeins und der Gaumenplatte des Oberkiefers ist auf beiden Seiten in der Mitte stark nach vorne ausgezogen, so daß von beiden Gaumenbeinen her ein ungefähr symmetrischer etwa 6 *mm* langer und an der Basis 11 *mm* breiter Fortsatz sich nach vorn erstreckt. Von der Zwischenkiefernaht sind deutliche Reste vorhanden. Die beiden Paukenbeine sind dünn und an ihrem äußeren Rand in großer Ausdehnung defekt. Es läßt sich aber nicht mit Sicherheit feststellen, ob diese Defekte ursprünglich oder etwa nachträglich durch Bruch entstanden sind.

Der Schädel ist ursprünglich in der ethnographischen Abteilung unter VI. 936 katalogisiert gewesen und erst später nach der anthropologischen Sammlung übertragen worden. Für die Richtigkeit seiner Herkunftsangabe bürgt der Name des Schenkers. Ich muß aber gestehen, daß ich den Schädel als solchen nicht für typisch halte und ihn allein nur wegen der extrem abgeschliffenen Zähne mit einiger Wahrscheinlichkeit als Maori bestimmt hätte, wenn er mir ohne Mitteilung über seine Herkunft vorgelegt worden wäre. Ich nehme auch jetzt an, daß er einem mit europäischem Blute gemischten Individuum angehört hat.

Neu-Seeland. ♂. 46.

S. 853.

Calvarium, Maori, Geschenk von Herrn Konsul Krull 1873.

Der schmutzig hellbraune Schädel, der früher hier unter VI. 937 katalogisiert gewesen war, ist bis auf ganz unwesentliche Defekte ausgezeichnet gut erhalten. Er fällt aber in seinem ganzen Habitus so vollständig aus der Reihe aller übrigen mir bekannten Maori-Schädel heraus, daß ich gegen die Richtigkeit der Herkunftsangabe schon seit sehr vielen Jahren die allergrößten Bedenken hatte. Jetzt, bei der Messung, hat sich ergeben, daß er weitaus der breiteste Schädel unserer ganzen Reihe ist und auch mit mehreren anderen Maßen und Verhältniszahlen eine vollständige Sonderstellung einnimmt. Er hat eine breite und vollkommen wie bei einem Europäer gewölbte Stirn, ungemein breite Keilbeinflügel und eine vollkommen europäisch aussehende Apertura piriformis; nur seine ungemein mächtigen Brauen-

wülste sind durchaus uneuropäisch und übertreffen sogar die fast aller wirklichen Maori-Schädel unserer Serie.

Der Schädel ist mir durchaus rätselhaft, aber da er aus einer guten Quelle stammt und eine nachträgliche Verwechslung kaum möglich erscheint, hielt ich es doch für notwendig, seine Maße und seine Beschreibung hier mit aufzunehmen. Persönlich bin ich allerdings davon überzeugt, daß wir es hier keinesfalls mit einem wirklichen Maori-Schädel zu tun haben. Hingegen ist nicht ausgeschlossen, daß es sich vielleicht um ein Halbblut-Individuum handeln könnte. In dieser Beziehung erscheint es nicht unwichtig, daß auch der zweite aus derselben Quelle stammende Schädel, der eben als Neu-Seeland ♂. 45 beschriebene S. 852, fast ebensoweit vom eigentlichen Maori-Typus abweicht. Man wird wohl annehmen müssen, daß Herrn Konsul Krull, vielleicht mit Absicht, Schädel von Mischlingen gebracht wurden, als er Schädel von Eingeborenen verlangt hatte.

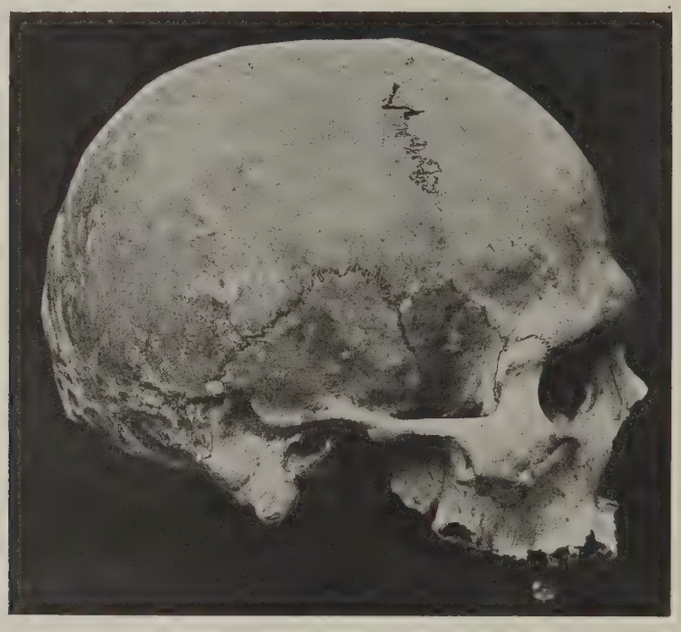


Abb. 4. S. 853. „Maori". Ganz untypisch, „vielleicht Halbblut".

Von Zähnen ist allein nur der zweite linke Praemolar vorhanden. Die beiden rechten Schneidezähne, beide Eckzähne, der erste linke Praemolar und einige Wurzelreste von linken Molaren sind post mortem ausgefallen; alle anderen Zähne waren schon während des Lebens verloren gegangen. Der allein erhaltene Praemolarzahn ist kariös und im Verhältnis zu dem zweifellos hohen Alter des Individuums sehr wenig abgeschliffen. Daraus kann mit einiger Sicherheit geschlossen werden, daß der einstige Träger sich auch in seiner Lebensweise von der eines richtigen Maori unterschied.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind noch eben sichtbar, bis auf die untersten Stücke der Kronennahtschenkel, die schon völlig verstrichen sind.

Die Brauenwülste sind, wie schon oben erwähnt, außerordentlich mächtig. Die Wangenbeine sind eher klein, die Jochbogen sehr zart; die Oberschuppe des Hinterhauptbeins ist dick, die Schläfenlinien sind nicht kräftiger entwickelt und nicht höher hinaufragend, als wie bei irgend einem europäischen Schädel von sonst gleicher Entwicklung. An der Bestimmung als männlich scheint mir ein Zweifel ausgeschlossen.

Über beide Scheitelbeine zerstreut finden sich ganz kleine, immer nur wenige Millimeter im Durchmesser haltende, flache, glänzende Exostosen. Sehr merkwürdig und mir völlig unverständlich ist der Befund an beiden Wangenbeinfortsätzen des Oberkiefers. Da befinden sich beiderseits, aber nicht symmetrisch, rechts sehr viel ausgedehnter entwickelt als links, große, rauhe, höckrige Stellen mit grubigen Vertiefungen. Auf der rechten Seite ist diese, etwa 22 *mm* lange und 14 *mm* breite Stelle schräg nach unten und außen gewandt, links fast nur nach unten. Von diesen beiden erkrankten Stellen geht rechts und links ein kurzer rundlicher, 5—6 *mm* im Durchmesser haltender Fortsatz ab, dessen seitliche Begrenzungen vollkommen glatt sind, während die nach unten gewandten Stirnflächen ganz rauh und porös erscheinen, etwa wie von einer Synchondrose.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel kurz, gleichmäßig, besonders auch in der Stirn- und Schläfengegend sehr breit, vollkommen kryptozyg.

In der Seitenansicht erscheint die Hirnkapsel groß, hoch, in der Gegend des Bregma und auch sonst im Bereich der ganzen Kronennaht wie durch leichten, kindlichen Hydrocephalus vorgewölbt. Die Stirn ist mächtig gewölbt und das Gesicht vollkommen orthognath.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel nahezu kugelförmig, mit einer schmalen Basis und eigentümlich an ihrer Wurzel stark eingezogen erscheinenden und dann wieder nach unten divergierenden dünnen, langen Warzenfortsätzen. Diese starke Einziehung entspricht ungefähr der Grenze zwischen dem Warzen- und dem Schuppenteil des Schläfenbeins und ist in so hohem Grad außerordentlich selten. Sie sieht aus, als hätte man den wachsenden Schädel in eine Art Schraubstock geklemmt gehabt, muß aber selbstverständlich auf irgend welche natürliche Wachstumsstörungen zurückzuführen sein.

Das Gesicht ist groß, mit ungemein breiter, stark gewölbter Stirn, breiter Schläfengegend und anliegenden Jochbogen. Die Augenhöhlen sind klein, sehr niedrig. Die Nasenwurzel ist sehr breit, die Nasenbeine sind steil dachförmig. Die birnförmige Öffnung ist groß, breit, ohne Praenasalgruben und mit deutlicher Knochenleiste zwischen dem Boden der Nasenhöhle und der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen sehr groß, breit, U-förmig, mit deutlichen Resten einer doppelten Zwischenkiefernaht. Das Foramen magnum ist klein, ungefähr rhombisch, sehr stark asymmetrisch. Seine ganze Umgebung erscheint eingezogen wie bei leichten Graden von Platybasie.

Neu-Seeland. ♀. 1.

S. 950.

B. 86. Unvollständige Calva, Kaituki-Hügel, Otea-Insel, Baessler lgt.

Bruchstück eines Schädeldachs von schmutzig weißlichgrauer Farbe, stark verwittert und außerdem rechts wohl auch durch brutale Gewalt beschädigt. Vollständig vorhanden ist eigentlich nur das linke Scheitelbein, die ganze Schuppe des Hinterhauptbeins und etwas mehr als die linke Hälfte des Stirnbeins. Vom rechten Scheitelbein fehlt ein Stück, das reichlich dem vorderen unteren Viertel entspricht.

Nur die Länge des Bruchstücks konnte mit einiger Sicherheit gemessen werden; die Breite wurde nur geschätzt, doch kann sie keinesfalls mehr als 126 *mm* betragen haben, besonders da eine posthume Verschmälerung durch Druck völlig ausgeschlossen ist. Das Bruchstück gehört also mit einem Längenbreiten-Index von etwa 692 als das schmälste ganz an die Spitze der Reihe. Seine kleinste Stirnbreite muß außerordentlich gering ge-

wesen sein, lässt sich aber leider nicht mehr messen. Die Knochen sind dünn und zart, die Brauenwülste nur mäßig entwickelt; die Hinterhauptschuppe ist sehr dünn, so daß ich das Bruchstück mit einiger Sicherheit einem weiblichen Schädel zuschreiben möchte.

Neu-Seeland. ♀. 2.

785.

Calvarium, Wangaruru, Nord Insel, Kapitän Stephan Perpich lgt. 1883.

Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe mit einem etwa groschengroßen, fast kreisrunden, anscheinend verbrannten Fleck im oberen hinteren Viertel des linken Scheitelbeins.

Von Zähnen sind links nur der zweite Praemolaris und der erste Molaris, rechts nur der erste Praemolaris vorhanden, alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die drei erhaltenen Zähne sind sehr stark abgekaut, so daß höchstens noch ein Viertel ihrer ursprünglichen Krone vorhanden ist. Sonst ist der Schädel nur an einigen wenigen Stellen oberflächlich etwas verwittert und im allgemeinen ausgezeichnet erhalten. Brauenwülste sind kaum vorhanden, die Wangenbeine sind sehr zart, die Warzenfortsätze klein, die halbkreisförmigen Linien des Hinterhauptbeins wenig ausgesprochen. So ist an dem weiblichen Geschlecht des Schädels kaum zu zweifeln, wenn er auch eher als verhältnismäßig groß und schwer auffällt. DieSchläfenlinien nähern sich etwa daumenbreit hinter dem Bregma bis auf 80 *mm* und erreichen hinten die Lambdanaht etwa 30 *mm* über dem Asterion; aber auch dieser Befund erscheint mehrfach bei Schädeln erreicht und sogar übertroffen, deren weibliches Geschlecht in keiner Weise bezweifelt werden kann. Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen; die Nähte der Hirnkapsel sind noch alle offen, nur die untersten Teile der Kronennaht fangen an zu verwachsen.

Die oberen Ränder beider Augenhöhlen, von der linken auch der äußere und ein Teil des unteren Rands, sind angenagt.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel sehr lang und schmal, deutlich phaenozyg. Die Schläfenlinien sind nicht ganz symmetrisch, die linke reicht fast in ihrer ganzen Ausdehnung höher hinauf als die rechte.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel lang, niedrig, gleichmäßig gewölbt, ohne irgendwie stark vorragende Muskelvorsprünge. Das Gesicht ist klein, nur in seinem alveolaren Teil etwas prognath. Die Nasenwurzel ist stark eingesattelt.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel klein, fünfeckig mit hohen, nur sehr wenig nach oben auseinanderweichenden Seitenflächen und flachem Dach mit abgerundeten Ecken.

Das Gesicht ist in der Stirngegend sehr schmal, in der Gegend der Jochbeine verhältnismäßig stark verbreitert. Die Augenhöhlen sind klein, fast viereckig, die Nasenwurzel ist breit, die Nasenbeine sind klein, die birnförmige Öffnung ist niedrig, eher breit, mit ganz undeutlichen Praenasalgruben, aber mit ziemlich scharfer Absetzung des Bodens der Nasenhöhle von der vorderen Fläche des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen klein, breit, sehr kurz, flach, in seiner vorderen Hälfte rauh. Von den Zwischenkiefernähten sind wenigstens die inneren Hälften noch deutlich sichtbar. Der hintere Nasenstachel ist breit und ungewöhnlich kurz. Das Foramen magnum ist lang, schmal, pflaumenförmig, nicht ganz symmetrisch.

Neu-Seeland. ♀. **3.** [Moriori.]

238.

Calvarium einer Moriori-Frau von den Chatam-Inseln. 1877.

Kleiner Schädel von schmutzig weißlichgrauer Farbe. Die Zähne sind sämtlich ausgefallen; von einigen waren während des Lebens sicher noch einzelne Wurzelreste vorhanden, auch sind die Zahnfächer für den zweiten und dritten linken Molaris noch vollständig erhalten, aber die Mehrzahl der Zähne ist zweifellos schon während des Lebens verloren gegangen. Die vordere Wand beider Highmore-Höhlen ist teilweise verwittert, ebenso ist der größte Teil beider Tränenbeine anscheinend durch Verwitterung verloren gegangen. Von diesen kleinen und unwesentlichen Beschädigungen abgesehen ist der Schädel außerordentlich gut erhalten. Seine geringe Größe, sein geringes Gewicht, die schwächlich entwickelten Brauenwülste und die zarten Wangenbeine haben schon den früheren Eigentümer des Schädels veranlaßt, ihn als weiblich zu bezeichnen. Allerdings sind die Warzenfortsätze ziemlich groß und die Oberschuppe des Hinterhauptbeins ist in ihrem mittleren Wulst mindestens 2 *cm* dick, aber ich möchte mich der Meinung des Vorbesitzers anschließen und den Schädel für sicher weiblich halten, hauptsächlich in Erinnerung an die ungewöhnlich großen, schweren und in jeder Beziehung brutal aussehenden Schädel, die mir von den Moriori als sicher männlich bekannt sind. Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, aber die Nähte der Hirnkapsel sind noch alle deutlich sichtbar, wenn auch schon stellenweise verwachsen.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel lang, birnförmig, nur allein in der Gegend der Parietalhöcker etwas verbreitert, nach hinten rasch und nach vorn allmählich verjüngt, deutlich phaenozyg. Die Schläfenlinien nähern sich ganz kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 84 *mm*, senken sich aber rasch wieder, so daß sie die Schenkel der Lambdanaht erst etwa in der Gegend der Asterien erreichen.

In der Ansicht von der Seite kommen die eigentlich typischen Eigenschaften des Schädels voll zur Geltung, besonders die außerordentlich kleine und fliehende Stirn. Die Schuppe des Stirnbeins ist unmittelbar über den Brauenwülsten nach hinten geneigt, so daß von einer Stirn im physiognomischen Sinn des Worts überhaupt gar nicht die Rede sein kann. Das Scheitelbein ist etwa an der Grenze zwischen seinem ersten und zweiten Drittel ziemlich scharf abgeknickt, die ganze Hinterhauptgegend ist sehr stark ausladend, das Gesicht ist hoch, etwas prognath.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fünfeckig, mit auffallend schmaler Basis, etwas nach oben auseinanderweichenden Seitenflächen, ganz flachem Dach und abgerundeten Ecken.

Das Gesicht ist in der Stirngegend sehr schmal, die Wangenbeine sind vortretend, die Augenhöhlen groß, fast viereckig. Die Nasenwurzel ist außerordentlich schmal, die Nasenbeine sehr steil, dachförmig gestellt, die birnförmige Öffnung hoch und sehr schmal ohne deutliche Praenasalgruben. Der Boden der Nasenhöhle ist von der vorderen Fläche des Alveolarfortsatzes ziemlich scharf abgesetzt. An den oberen Rändern beider Augenhöhlen befindet sich ein Canalis supraorbitalis, der rechte wesentlich höher über dem Augenhöhlenrand als der linke.

Die Ansicht von unten zeigt den harten Gaumen klein, sehr kurz, besonders an den Rändern rauh, wie zerklüftet, porös und durchaus sehr flach, wenigstens bei dem gegenwärtig vorhandenen Zustand der Zahnfächer. Das Foramen magnum ist klein, hinten stumpf eiförmig, nach vorne etwas spitz. Beide Eminentiae articulares der Schläfenbeine zeigen stark poröse Stellen.

Neu-Seeland. ♀. 4.

S. 964.

B. 104. Calvarium, Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler lgt.

Schädel von schmutzig graugelblicher Farbe. Alle Zähne sind post mortem ausgefallen. Die rechte Umrandung des Foramen magnum ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung beschädigt. Es fehlt auch der ganze rechte Proc. condyloideus. Der Basionpunkt ist eben noch erhalten, ebenso, wenigstens bis auf Bruchteile von Millimetern genau, noch die Gegend des Opisthion. Die vordere Wand beider Highmore-Höhlen ist teilweise durch Verwitterung beschädigt, ebenso fehlen beide Tränenbeine und Stücke aus der oberen Wand der Highmore-Höhle; sonst ist der Schädel sehr gut erhalten.

Die Sphenobasilarfuge ist spurlos verstrichen, ebenso fast die ganze Pfeilnaht und beiderseits die unteren Drittel der Kronennaht, so dass es sich jedenfalls um ein Individuum nahe der Grenze des Greisenalters handelt. Auch die Betrachtung der Zahnfächer ergibt, daß einige Zähne, so jedenfalls die ersten Molaren, sicher erkrankt und nahe dem vollständigen Ausfallen gewesen waren. Brauenwülste sind nicht vorhanden, die Wangenbeine und die Jochbogen sind sehr zart, die Warzenfortsätze ganz klein. Nur die Oberschuppe des Hinterhauptbeins ist etwas dick und unten von einem richtigen Torus begrenzt; aber der Schädel ist im ganzen so zart und leicht, daß er trotz seiner Größe als sicher weiblich bezeichnet werden muß.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel sehr lang, schmal, birnförmig, selbst in der Gegend der Parietalhöcker kaum wesentlich verbreitert. In der Stirngegend ist der Schädel so schmal, daß die Jochbeine, obwohl an sich nicht weit abstehend, doch noch stark vorragen. Die Schläfenlinien sind sehr schwach entwickelt, so daß man besonders die oberen nur bei ganz genauem Zusehen und bei sehr guter Beleuchtung überhaupt noch erkennen kann. Diese oberen nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 83 *mm* und lassen sich nach hinten bis auf ungefähr zweiquerfingerbreit über die Asterien zur Lambdanaht verfolgen.

Das Gesicht ist niedrig, nur in seinem nasalen Teil etwas prognath, im alveolaren Teil völlig gerade.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel fünfeckig, schmal, mit nur ganz wenig nach oben auseinanderweichenden Seitenflächen, mit flachem Dach und abgerundeten Ecken.

Das Gesicht ist klein, beonders in der Stirngegend sehr schmal, die Augenhöhlen sind groß, rundlich, die Nasenwurzel ist schmal, die birnförmige Öffnung groß, verhältnismäßig breit, ohne Praenasalgruben und mit einer ganz scharfen Abgrenzung zwischen dem Boden der Nasenhöhle und der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen klein, flach, ausgesprochen parabolisch. Das Foramen magnum ist, soweit seine ursprüngliche Form noch erkennbar, groß und nahezu kreisrund.

Neu-Seeland. ♀. 5.

S. 976.

B. 116. Defekte Calvaria, Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm. Baessler lgt.

Schlecht erhaltene und vielfach beschädigte Stirnkapsel von schmutzig graugelber Farbe. Vorn, besonders im Bereich der rechten Stirnbeinhälfte, wie verbrannt aussehend, anscheinend nur durch dunkelbraune Erde gefärbt. Es fehlt das ganze Gesicht, aber auch fast der ganze Augenhöhlenrand des Stirnbeins. Rechts fehlt außerdem die ganze Temporal-

fläche des Stirnbeins mit dem Wangenbeinfortsatz. In der rechten Schläfenschuppe befindet sich ein unregelmäßiger, für etwa drei Fingerspitzen durchgängiger Defekt; außerdem fehlt fast der ganze Körper des Keilbeins. Der Schädel ist in seiner ganzen Ausdehnung oberflächlich rauh und etwas verwittert; aber nur da, wo er braun gefärbt und mit Wurzelfasern durchzogen ist, ist die Spongiosa völlig freigelegt. Ich bin nicht imstande anzugeben, was hier ursprünglich das Primäre war; vermutlich ist der Schädel unter dem Einfluß vielleicht von durchsickerndem Regenwasser an einzelnen Stellen stärker verwittert als an anderen und nachträglich dann an diesen selben Stellen, an denen die äußere Knochentafel zerstört und die Spongiosa freigelegt war, von Wurzelfasern durchwachsen worden.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso sind die Nähte der Hirnkapsel, die nur an wenigen Stellen noch deutlich sichtbar sind, größtenteils ganz verwachsen. Der Bregmapunkt ist gesichert, das Lambda läßt sich noch mit einiger Wahrscheinlichkeit feststellen. Ich habe geglaubt, den Schädel zu den weiblichen stellen zu dürfen, weil er klein und verhältnismäßig leicht ist; aber die Warzenfortsätze sind groß und die Oberschuppe des Hinterhauptbeins ist so dick, daß ich es nachträglich, bei der Beschreibung des Schädels, für richtig halte, die Geschlechtsbezeichnung als nicht absolut einwandfrei zu bezeichnen.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel sehr lang, spitzeiförmig, nach vorn sehr stark, aber auch nach hinten zu bedeutend verschmälert. Die Schläfenlinien sind sehr deutlich ausgeprägt und lassen sich trotz der Verwitterung des Schädels auch noch auf der rechten Seite des Schädels ziemlich genau nachweisen; sie nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 83 *mm*, ziehen dann ungefähr mit der Pfeilnaht parallel nach hinten, wo sie etwa 80 *mm* voneinander entfernt die Schenkel der Lambdanaht erreichen.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel lang und hoch. Der große Keilbeinflügel ist schmal und kurz. Die Schläfenschuppen sind beiderseits mit den Scheitelbeinen so fest verwachsen, daß ihre ursprüngliche Abgrenzung nur vorn an einer einzigen Stelle nachweisbar ist. Es muß sich deshalb um ein Individuum in allerhöchstem Greisenalter handeln.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel hoch, fünfeckig, mit nahezu parallelen Seitenwänden und flachem, oben abgerundetem Dach; nur wenn der Schädel mit dem Hinterhaupt nach unten geneigt wird, ist eine Art von kammartiger Leiste sichtbar, die im Bereich des vorderen Drittels der Pfeilnaht einen schmalen, kurzen Wulst bildet. Das Foramen magnum ist hinten fast halbrund, vorn nahezu rechtwinklig; es ist groß und stark unsymmetrisch.

Neu-Seeland. ♀. 6.

S. 942.

B. 78. Calvarium, Kaituki-Hügel, Otea-Insel, Baessler lgt.

Schädel von schmutzig graugelber Farbe. Der linke Jochbogen ist durch Verwitterung zerstört. Durch brutale Gewalt ist ein Teil des hinteren Rands des großen Hinterhauptlochs und ein Stück der Unterschuppe ausgebrochen. Sämtliche Zähne sind post mortem ausgefallen, sonst ist der Schädel gut erhalten, wenn auch oberflächlich mehrfach, besonders auf der linken Seite, verwittert. Die Sphenobasilarfuge ist spurlos verstrichen, ebenso die Pfeilnaht und große Teile der Kronennaht. Die Lambdanaht ist noch deutlich sichtbar, die Nähte um das Schläfenbein sind noch teilweise klaffend.

Brauenwülste sind kaum vorhanden, die Wangenbeine sind sehr zart, die Warzenfortsätze sehr klein; auch die Oberschuppe des Hinterhauptbeins ist dünn und schwächlich

modelliert, so daß an dem weiblichen Geschlecht des Schädels kaum zu zweifeln ist, trotz seines verhältnismäßig großen kubischen Inhalts von 1345 *ccm*.

In der Ansicht von oben ist der Schädel sehr schmal, birnförmig, nur in der Gegend der Parietalhöcker etwas verbreitert, besonders in der Schläfengegend auffallend schmal, deutlich phaenozyg. Die Schläfenlinien nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf 70 *mm*.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel lang, hoch, gut gewölbt. Die Schläfenlinien sind sehr wenig ausgeprägt, im hinteren Drittel ihres Verlaufs überhaupt kaum zu verfolgen. Die großen Keilbeinflügel sind schmal und wie sichelförmig nach hinten gewandt. Rechts liegt hinter der Spitze des großen Keilbeinflügels auf der Schläfenschuppe ein ganz kleiner, etwa dreieckiger 5—6 *mm* großer Schaltknochen; links befindet sich in der Gegend des Asterion ein etwas größerer, ungefähr rechteckiger Schaltknochen von 11 *mm* Seitenlänge. Das Gesicht ist hoch und sowohl im ganzen als besonders in seinem alveolaren Teil stark prognath; die Nasenbeine sind in der Gegend der Wurzel etwas gesattelt.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel hoch, fünfeckig mit schmaler Basis, verhältnismäßg stark divergierenden Seitenflächen und flachem nicht ganz symmetrischen Dach, das links wesentlich besser gewölbt ist als rechts.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht in der Stirngegend sehr schmal, die Jochbeine sind vortretend, die Augenhöhlen klein, unsymmetrisch, eckig; die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind sehr lang, unten breit, nur an der Grenze zwischen dem obersten und dem zweiten Viertel sehr verschmälert und an dieser Stelle zusammen nicht ganz 6 *mm* breit. Oben sind die Nasenbeine stark unsymmetrisch; das linke erreicht nur ganz seitlich und in einer Ausdehnung von nur 2 *mm* das Stirnbein, während die übrige Nasenwurzel in einer Ausdehnung von 9 *mm* von dem hier pilzförmig verbreiterten rechten Nasenbein gebildet wird. Die birnförmige Öffnung ist breit, etwas unsymmetrisch, rechts größer als links. Praenasalgruben sind nur ganz schwach angedeutet. Die vordere Wand des Alveolarfortsatzes ist von dem Boden der Nasenhöhle durch eine deutliche Leiste getrennt. Die Tränenbeine sind sehr klein.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen lang, schmal, deutlich parabolisch, vorn, besonders im Bereich des Zwischenkiefers, sehr rauh und höckerig.

Das Foramen magnum ist, soweit seine ursprüngliche Form noch erkennbar, nahezu rhombisch und verhältnismäßig groß.

Neu-Seeland. ♀. 7. [Moriori.]

S. 983.

B. 128. Cranium einer Moriori-Frau, Chatham Inseln, Baessler lgt.

Schädel, rechts von schmutzig weißgrauer, links von gelblichbrauner Farbe, bis auf einen ganz unbedeutenden, anscheinend schon während des Lebens vorhandenen Defekt im Bereich der linken Siebbeinhälfte, ausgezeichnet erhalten. Die Zugehörigkeit des Unterkiefers ist fraglos. Im Oberkiefer ist nur mehr eine einzige, sehr stark abgekaute Zahnwurzel vorhanden, die vermutlich dem zweiten linken Praemolaris angehört; drei andere Wurzelreste sind post morten ausgefallen, alle übrigen Zähne waren schon während des Lebens verloren gegangen. Im Unterkiefer sind die Reste der vier Schneidezähne und der beiden Eckzähne post mortem ausgefallen, ebenso der linke Weisheitszahn; alle anderen Zähne sind schon lange vor dem Tode verloren worden. Dem einzigen noch vorhandenen

Wurzelrest im Oberkiefer sowie seinem nachträglich ausgefallenen Nachbar entsprechen große Abscefshöhlen; ebenso entspricht auch dem Fach des linken Eckzahns im Unterkiefer eine große, zweifellos mit seiner starken Abschleifung im Zusammenhang stehende Fistelhöhle.

Die Sphenobasilarfuge ist spurlos verstrichen, die Pfeilnaht ist kaum noch zu sehen; auch die Kronennaht ist schon teilweis rarifiziert. Die Lambdanaht ist noch deutlich sichtbar, ebenso die teilweis noch klaffenden Nähte um die Schläfenbeine. Die Brauenwülste sind mäßig entwickelt, die Wangenbeine klein, die Warzenfortsätze schwächlich; die Oberschuppe des Hinterhauptbeins ist sehr dick, der Torus occipitalis ungewöhnlich stark vortretend; hingegen sind die Schläfenlinien sehr schwach entwickelt, bleiben kurz hinter dem Bregma, da, wo sie sich am meisten nähern, immer noch fast 105 *mm* voneinander entfernt und verlieren sich nach hinten ganz allmählich und kaum zu verfolgen, die obere in die Gegend des Asterion, die untere in die Gegend des hinteren Endes der Schläfenschuppe.

Alles in allem handelt es sich um ein zweifellos greisenhaftes Individuum; doch stimmt der Schädel sehr wenig mit dem Bild überein, das wir uns sonst nach sicher beglaubigten Schädeln von dem einer alten Moriori-Frau machen müssen. Ja, ich muß sogar gestehen, daß ich den Schädel, hätte ich ihn ohne Kenntnis seiner Herkunft gesehen, zunächst kaum als polynesisch erkannt hätte. Die sehr ausgesprochen schaukelstuhlförmige Bildung des Unterkiefers, die kolossale Abschleifung des einzigen noch erhaltenen Zahns, und die verschiedenen Zahnfistelhöhlen lassen es aber doch nicht unwahrscheinlich erscheinen, daß der Schädel aus Neu-Seeland oder von den Moriori stammt. Wie Herr Baessler S. 19 berichtet, hat er ihn nicht selbst gefunden, sondern aus zweiter oder dritter Hand erhalten.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel lang, schmal eiförmig, kryptozyg. Das Verhältnis der Schläfenlinien, die in der Norma verticalis überhaupt kaum zu sehen sind, ist bereits oben geschildert.

In der Seitenansicht erscheint die Hirnkapsel lang, niedrig, mit etwas ausladendem und durch die ungewöhnliche Torusbildung stark profiliertem Hinterhaupt. Das Gesicht ist, auch von der hochgradigen Atrophie des Alveolarfortsatzes abgesehen, niedrig, sehr wenig prognath, mit auffallend stark vorragendem, langem, spitzem Nasenstachel. Der Unterkiefer hat nur in der Kinngegend etwas von seiner ursprünglichen Form erhalten, ist aber sonst in hohem Grad greisenhaft atrophiert.

In der Ansicht von hinten scheint die Schädelkapsel fast kugelig ihrer Basis aufzusitzen. Rechts, etwa daumenbreit vom Lambdapunkt entfernt, befindet sich ein groschengroßer, nicht ganz regelmäßiger Schaltknochen.

Das Gesicht ist schmal, die Augenhöhlen sind klein, oben wesentlich schmäler als unten, etwas eckig. Die Nasenwurzel ist schmal, die Crista lacrimalis beiderseits höchst auffallend vergrößert und wie eine Schuppe einen großen Teil des Anfangs des Tränenkanals und des Stirnfortsatzes des Oberkieferbeins überdeckend. Die Nasenbeine sind groß, breit, dachförmig. Die birnförmige Öffnung ist schmal, der Boden der Nasenhöhle ist durch deutliche Knochenleisten scharf von dem vorderen Rand des Alveolarfortsatzes abgegrenzt.

In der Ansicht von unten ist der durch die Atrophie der Zahnfächer in seiner ursprünglichen Form stark veränderte Gaumen klein, kurz, flach und schmal. In den hinteren zwei Dritteln seiner Längenausdehnung befindet sich ein ganz typischer, außerordentlich großer, weit vorspringender Torus palatinus — der einzige, den ich bisher in so vollendeter Ausbildung an einem polynesischen Schädel gesehen habe.

Neu-Seeland. ♀. 8.

S. 970.

B. 119. Calvarium, Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler lgt.

Schlecht erhaltener und vielfach beschädigter Schädel von schmutzig grauer Farbe. Es fehlen beide Wangenbeine, rechts der ganze Wangenbeinfortsatz des Oberkiefers, das Tränenbein und große Teile des Siebbeins. In der rechten Stirnbeinhälfte befindet sich ein großer, für fast drei Finger durchgängiger, unregelmäßig dreieckiger Defekt, unmittelbar über dem großen Keilbeinflügel beginnend. Als eine direkte Fortsetzung dieses Defekts und wohl auch im ursächlichen Zusammenhang mit ihm, findet sich quer über das Stirnbein, etwa daumenbreit über dem Orbitalrand, ein breiter, unregelmäßig begrenzter Streifen bis in die linke Schläfengegend ziehend, der grubig vertieft ist und in dessen ganzer Ausdehnung die Spongiosa offen zutage liegt. Ich kann auch mit der Lupe nicht erkennen, ob es sich hier um einen schwer kariösen Prozeß oder um eine Operation mit lethalem Ausgang oder um rein posthume Veränderungen handelt. Ich möchte zunächst an eine große, während des Lebens vorgenommene Trepanation denken, aber die ganze Umgebung des Defekts ist gegenwärtig so verwittert, daß mir eine sichere Entscheidung überhaupt unmöglich erscheint.

Die sämtlichen Zähne sind verloren gegangen, die meisten post mortem, einige schon während des Lebens. Mehrere sehr große Fistelhöhlen lassen mit Sicherheit annehmen, daß die Zähne ganz stark, wahrscheinlich bis zur Wurzel, abgekaut waren. Auch der Zustand der Nähte spricht für ein sehr hohes Alter. Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso fast alle Nähte der Hirnkapsel, von denen meist nur ganz geringe Spuren noch erkennbar sind. Bregma und Lambda lassen sich eben nur noch überhaupt nachweisen, nur die Nähte um die Schläfenschuppe sind noch klaffend offen. Die gering entwickelten Brauenwülste und vor allem die Kleinheit und das geringe Gewicht des Schädels haben mich veranlaßt, ihn den weiblichen anzureihen, trotz der bedeutenden, stellenweise nahe an 12 *mm* messenden Dicke der Oberschuppe des Hinterhaupts.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel sehr schmal, birnförmig, nach vorn bis auf eine kleinste Stirnbreite von 81 *mm* verschmälert. Die Schläfenlinien sind sehr schwach entwickelt und jetzt wegen der oberflächlichen Verwitterung beider Scheitelbeine nur an wenigen Stellen überhaupt nachzuweisen; sie scheinen sich nirgends auf mehr als etwa 102 *mm* genähert zu haben.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel lang, hoch, nach hinten stark ausladend, mit besonders rechts auffallend kleinen, kurzen Schläfenschuppen. Das Gesicht ist sehr niedrig, nahezu völlig orthognath.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel hoch, fünfeckig, mit nur ganz wenig nach oben auseinanderweichenden Seitenflächen und wenig gewölbtem, in der Firstgegend noch besonders stark abgeflachtem Dach.

Das Gesicht, soweit es überhaupt erhalten ist, erscheint in der Stirngegend außerordentlich schmal und auch sonst an sich sehr klein; die Obergesichtshöhe beträgt kaum 55 *mm*. Die Nasenwurzel ist schmal, die birnförmige Öffnung breit, ohne deutliche Praenasalgruben aber auch ohne scharfe Abgrenzung des Bodens der Nasenhöhle von der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen, soweit er überhaupt erhalten ist, klein, kurz und schmal. Beide Eminentiae articulares haben rauhe und poröse Stellen. Das Foramen magnum ist sehr klein, oval, vorn spitzer als hinten.

Neu-Seeland. ♀. 9.

S. 2006.

Th. 4. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Ausgezeichnet schön erhaltener Schädel von gelblichgrauer Farbe mit über die ganze Oberfläche zerstreuten geringen Resten alter, blauer Bemalung, die ungefähr die Form einer arabischen 8 zu haben scheint.

Rechts ist der zweite Schneidezahn schon während des Lebens verloren gegangen; ob die zurzeit fehlenden Weisheitszähne jemals vorhanden gewesen waren, läßt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Jetzt erhalten sind nur beiderseits die ersten Molaren; die übrigen Zähne sind alle post mortem ausgefallen. Beide erhaltenen Molaren sind außerordentlich stark, an ihrer inneren Seite sogar noch über den etwas atrophierten Alveolarrand hinauf abgekaut; der linke zeigt außerdem noch eine große, mehr als die Hälfte seiner Kaufläche einnehmende kariöse Höhle.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind von außen noch alle deutlich sichtbar, die Lambdanaht und Teile der Pfeilnaht auch noch von innen her nachzuweisen. In der Gegend der Parietallöcher ist die Pfeilnaht stark rarifiziert. Brauenwülste sind nicht vorhanden, die Wangenbeine und Jochbogen sind sehr zart, die Warzenfortsätze nicht sehr kräftig, die Hinterhauptschuppe dünn und außen wenig modelliert, so daß ich mich für berechtigt hielt, den Schädel trotz seiner Größe unter die weiblichen zu stellen. Allerdings sind die Plana temporalia verhältnismäßig hoch; würde aber der Schädel doch einem Mann angehört haben, so müßte dieser im hohen Grad feminine Formen gehabt haben, so daß für die Gesamtbeurteilung der sekundären Geschlechtseigenschaften aus einer irrigen Zuteilung dieses einen Schädels eine wesentliche Fehlerquelle jedenfalls nicht gegeben sein kann.

Die Hirnkapsel ist in der Ansicht von oben lang birnförmig, in der Schläfengegend verhältnismäßig breit, trotzdem etwas phaenozyg.

Die Schläfenlinien nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 80 *mm*, divergieren dann nach hinten gegen die Gegend der Parietalhöcker und erheben sich erst nachher wieder so weit, daß sie die Schenkel der Lambdanaht etwa in der Mitte von deren Länge erreichen.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel lang, hoch, nach hinten stark ausladend, mit auffallend großer Ausbuchtung beiderseits im Bereich des Schläfenteils des Stirnbeins.

Das Gesicht ist sehr zart, die Nasenbeine sind, soweit sie vorhanden, kaum eingesattelt, die Prognathie ist auch im alveolaren Teil sehr gering. Die vorderen, unteren Ecken der Scheitelbeine sind etwas verlängert und leicht rinnenförmig gebildet.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fünfeckig mit hohen, wenig nach oben divergierenden Seitenflächen und sehr breitem, flachem Dach.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht schmal, die Augenhöhlen sind hoch, die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind, soweit sie überhaupt vorhanden (die untere Hälfte ist weggebrochen), klein, etwas verkümmert, unsymmetrisch; das rechte Nasenbein ist oben wesentlich breiter als das linke. Die birnförmige Öffnung ist schmal, mit sehr großen aber ganz flachen und undeutlichen Praenasalgruben und gegen die vordere Wand des auffallend kurzen Alveolarfortsatzes verhältnismäßig scharf abgegrenzt. Die Tränenbeine sind ungewöhnlich schmal, im Durchschnitt nicht einmal 6 *mm* breit, aber sehr hoch.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen leicht elliptisch, klein, schmal und flach. Reste der Zwischenkiefernaht sind in der Gegend des Foramen incisivum noch vorhanden. Das Foramen magnum ist stark unsymmetrisch, rechts wesentlich breiter als links, ungefähr birnförmig, mit der Spitze nach vorn gewandt.

Neu-Seeland. ♀. 10.

2023.

Th. 22. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Großer, sehr gut erhaltener schöner Schädel von gelblichgrauer Farbe mit diffusen Resten ehemaliger blauer und roter Bemalung. Es fehlen beiderseits kleine, etwa centimeterlange Stücke aus dem Jochbogen, auch ist die äußerste Spitze des linken Warzenfortsatzes beschädigt; ebenso fehlen die unteren Hälften beider Nasenbeine; sonst ist der Schädel nahezu tadellos erhalten. Von Zähnen sind beiderseits die zweiten Praemolaren und die ersten und zweiten Molaren vorhanden, alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die beiden zweiten Molaren sind verhältnismäßig sehr wenig abgeschliffen, besonders der linke hat nur zwei kleine Stellen, an denen das gelbe Zahnbein durchschimmert; dagegen sind die ersten Molaren, und ganz besonders der zweite rechte Praemolar, außerordentlich stark abgeschliffen, der letztere ganz schräge und an der inneren Seite bis zum Alveolarrand hinauf. Auch der erste rechte Molar ist so weit abgeschliffen, daß seine drei Wurzeln nur durch eine dünne Knochenplatte noch zusammenhängen. Die übliche, schulgemäße Betrachtung würde bei derartigen extremen Unterschieden in der Abschleifung die Zusammengehörigkeit dieser Zähne, wären sie lose gefunden, sicher in Abrede stellen. Alle vier erhaltenen Molaren sind außerdem kariös erkrankt.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind größtenteils schon geschwunden oder stark rarifiziert. Lambda und Bregma lassen sich eben noch feststellen. Die Brauenwülste sind mäßig entwickelt, die Wangenbeine ebenso wie das übrige Gesicht sehr klein und zart; deshalb, und wegen des verhältnismäßig geringen Gewichts des Schädels habe ich geglaubt, ihn zu den weiblichen stellen zu sollen, trotz seiner verhältnismäßig bedeutenden Größe.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel sehr lang, birnförmig, nur allein in der Gegend der Parietalhöcker etwas verbreitert, sonst nach hinten und ganz besonders nach vorn zu stark verschmälert, leicht phaenozyg. Die Schläfenlinien lassen sich im Bereich der Scheitelbeine nur ganz mühsam und bei besonders guter Beleuchtung überhaupt noch nachweisen, so schwach sind sie entwickelt; doch nähern sie sich etwa fingerbreit hinter dem Bregma einander bis auf ungefähr 70 *mm* und divergieren dann rasch wieder nach hinten zu, so daß sie die Schenkel der Lambdanaht etwa daumenbreit über den Asterien erreichen.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel lang, hoch, sehr ebenmäßig gewölbt, nach hinten etwas ausladend. Der Schädel ist nicht ganz symmetrisch, rechts nicht unwesentlich länger als links. Das Gesicht ist, auch in seinem alveolaren Teil, nahezu vollkommen orthognath.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel fünfeckig mit breiter Basis, fast parallelen Seitenwänden und flachem Dach. Die bereits bei der Schilderung der Norma verticalis erwähnte Asymmetrie des Schädels kommt auch in der Ansicht von hinten zur Geltung; auch hier erscheint der Schädel wie durch einen von links hinten auf die Gegend des linken Lambdaschenkels ausgeübten Druck verändert. In den rechten Lambdaschenkel springt ganz nahe dem Lambda ein Fortsatz des Scheitelbeins tief ein. Man könnte glauben, daß es sich hier ursprünglich um einen großen Schaltknochen gehandelt hat, der dann mit dem Scheitelbein verwachsen ist und an der besseren Entwicklung der rechten Schädelhälfte vielleicht direkt beteiligt war.

Das Gesicht erscheint in der Ansicht von vorn, besonders in der Stirngegend, sehr schmal, aber auch die Wangenbeine sind angelegt. Die Augenhöhlen sind klein, die Nasenwurzel ist sehr schmal, die birnförmige Öffnung ist groß mit breiten, aber sehr flachen

Praenasalgruben und einer für Polynesier auffallend scharfen Grenzleiste zwischen dem Boden der Nasenhöhle und der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen groß, breit, leicht elliptisch, fast glatt, mit Spuren der Zwischenkiefernaht unmittelbar in der Gegend des Foramen incisivum. Das Foramen magnum ist klein, in seinen hinteren zwei Dritteilen etwa parabolisch gestaltet, nach vorn einen stumpfen Winkel bildend. Das rechte Paukenbein ist dünn und hat nahe seinem seitlichen Rand drei etwa stecknadelknopfgroße Löcher.

Neu-Seeland. ♀. **11.** [Moriori.]

1420.

Cranium von den Chatham-Inseln, Olshausen lgt. 1887.

Schädel von schmutzig dunkelgelblichgrauer Farbe, nahezu tadellos erhalten. Im Oberkiefer fehlen nur der zweite rechte Schneidezahn und der rechte Eckzahn, im Unterkiefer der linke Eckzahn und die beiden linken Molaren. Die Weisheitszähne waren anscheinend niemals vorhanden gewesen. Im Oberkiefer sind die vorderen Zähne sehr stark, meistens bis an den Hals, abgeschliffen. Die Praemolaren haben noch ungefähr die Hälfte ihrer Krone oder etwas weniger erhalten. Die Abschleifungsebene ist im Bereich dieser Zähne, also von den Schneidezähnen bis an die Molaren heran, ungefähr horizontal. Völlig anders und im hohen Grade auffallend ist die Abschleifung beider ersten Molaren. Bei diesen Zähnen ist außen, an der Lippenseite, noch ein sehr großes Stück, etwa zwei Drittel, der alten Kronenhöhe erhalten; innen aber, auf der Zungenseite, sind sogar die Wurzeln bis weit in die freigelegte Alveolarhöhle hinein abgekaut, so daß bei diesen beiden Zähnen die Ebene der Kaufläche ganz schräg ist und etwa 50—60 Grad gegen den Horizont geneigt erscheint. Im schroffsten Gegensatz zu dieser ebenso eigenartigen als extremen Abschleifung der ersten Molaren steht die ganz geringe und unwesentliche Abschleifung ihrer unmittelbaren Nachbarn, der zweiten Molaren; von diesen ist übrigens der rechte obere ganz bedeutend nach außen dislociert. Anscheinend hatte seine innere Wurzel, infolge der starken Resorption des Zahnfachs seines vorderen Nachbarn, ihren Halt verloren, so daß der Zahn dann allmählich unter dem physiologischen Bißdruck ausgewichen ist; er ist dementsprechend nur an einem seiner inneren Höcker etwas abgeschliffen. Aber auch der ihm entsprechende zweite Molar der anderen Seite ist nur ganz wenig abgeschliffen. Die dritten Molaren schließlich sind überhaupt so gut wie intakt erhalten und gar nicht abgekaut, weil sie niemals ein Gegenüber gehabt haben. Im Unterkiefer sind die vorderen Zähne ebenso wie rechts die beiden Praemolaren stark, nahezu bis an den Hals, abgekaut. Ganz extrem ist die Abschleifung der ersten Molaren; da sind, besonders auf der linken Seite, die beiden Wurzeln schon nahezu ganz getrennt und sie hängen nur an der etwas weniger stark abgekauten Zungenseite überhaupt noch miteinander zusammen. Ähnlich, aber weniger stark, ist die Abschleifung des ersten rechten Molaren; dessen Nachbar wiederum ist fast gar nicht abgeschliffen, weil sein Gegenüber, wie bereits beschrieben, frühzeitig schon nach außen abgewichen war und sich am Kaugeschäft daher kaum beteiligen konnte. Sehr auffallend und mir zunächst unverständlich ist aber das Verhalten des zweiten linken Molars im Unterkiefer; auch dieser ist, ebenso wie sein Gegenüber im Oberkiefer, nur wenig abgekaut. Daraus ergibt sich nun, daß bei geschlossenen Zahnreihen zunächst vorn die Schneidezähne sich berühren und dann diese beiden zweiten linken Molaren, während die extrem abgeschliffenen Kauflächen ihrer unmittelbaren Nachbarn, der ersten Molaren, um mehr als 5 *mm* von-

einander entfernt sind. Daraus scheint mir mit fast absoluter Notwendigkeit der Schluß zu folgen, daß diese unregelmäßige und ungleichmäßige Anschleifung, besonders im Bereich der ersten Molaren rechts und vor allem links, nicht nur durch das normale Kaugeschäft entstanden sein kann; ich nehme vielmehr an, daß es sich in diesem Fall, und dann überhaupt im allgemeinen bei den so häufig extremen Abschleifungen der Maori-Zähne, in erster Linie um irgend eine Art von technischer Verwendung der Zähne, zum Weichmachen vielleicht von irgend welchen textilen Fasern oder irgend etwas Ähnlichem gehandelt hat. Etwas derartiges ist uns ja für gewisse Eskimo-Stämme mit positiver Sicherheit verbürgt und auch für die Neuseeländer wird ja manchmal, aber niemals in irgend einem Zusammenhang mit der Abschleifung der Zähne, erwähnt, daß sie Binsenfasern kauen, um sie weich und geschmeidig zu machen.

Die Sphenobasilarfuge ist vollkommen verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind noch alle sichtbar, nur die untersten Stücke der Kronennaht und Teile der Pfeilnaht, besonders in der Gegend der Parietalhöcker, sind schon stark rarifiziert. In unmittelbarer Nähe der Nasenwurzel sind die Stirnhöhlen stark vorgewölbt, auch die Wangenbeine und die Warzenfortsätze sind eher groß zu nennen, aber die Schuppe des Hinterhauptbeins ist nicht sehr dick und wenig kräftig modelliert. Hauptsächlich aber bin ich durch die geringe Größe und durch das geringe Gewicht des Schädels veranlaßt worden, ihn zu den weiblichen zu stellen.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel etwas birnförmi, gsehr stark phaenozyg, mit verhältnismäßig starker Breitenentwicklung in der Gegend der Parietalhöcker. Das Obelion bzw. das nur auf der rechten Seite erhaltene Foramen parietale ist auffallend stark nach oben und vorn gerückt und vom Lambda volle 48 *mm* entfernt, vom Bregma nur 66 *mm*. Die Schläfenlinien sind wenig ausgeprägt, sie nähern sich unmittelbar hinter dem Bregma bis auf etwa 106 *mm*, ziehen über die Parietalhöcker nach hinten und fallen dann rasch nach unten ab, so daß sie die Lambdanaht erst unmittelbar über dem Asterion erreichen.

In der Seitenansicht erscheint die Hirnkapsel klein, mit schlecht gewölbter, fliehender Stirn und verhältnismäßig sehr flachem Hinterhaupt. Im linken Pterion stoßen die vier Knochen beinahe in einem Punkt zusammen; rechts sind sie durch einen großen, 22 *mm* langen und bis zu 12 *mm* hohen, überzähligen Knochen getrennt. Beide Schläfenschuppen, besonders aber die rechte, erscheinen etwas eingezogen und wie durch eine von außen kommende Gewalt eingedrückt, was vermutlich auf die Wirkung des großen Schläfenmuskels zurückzuführen sein dürfte. Das Gesicht ist hoch, in der Gegend der Nasenwurzel sehr stark eingesattelt und gleichmäßig stark prognath.

In der Ansicht von hinten sitzt die Hirnkapsel fast kugelförmig der schmalen Basis auf.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht in der Stirngegend sehr schmal, mit etwas vortretenden Wangenbeinen und im ganzen sehr hoch. Die Augenhöhlen sind rundlich, die rechte etwas größer als die linke. Die Nasenwurzel ist sehr schmal; die Nasenbeine sind, besonders oben, etwas verkümmert und an ihrer schmälsten Stelle nur 5 *mm* breit; sie sind asymmetrisch, das rechte weniger verkümmert als das linke. Die birnförmige Öffnung ist breit, mit sehr großen aber undeutlich begrenzten Praenasalgruben. Der Boden der Nasenhöhle geht, besonders auf der rechten Seite, ohne scharfe Grenze in die vordere Wand des Alveolarfortsatzes über. Der Unterkiefer ist in der Kinngegend hoch und im ganzen sehr lang; seine aufsteigenden Äste sind extrem kurz und sehr breit.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen groß, breit, elliptisch, flach, vorn etwas rauh und porös, in der Gegend der Molaren mit je einer tiefen, links stellenweis überbrückten Längsrinne versehen. Die Eminentiae articulares sind beiderseits, besonders aber rechts, stellenweis sehr rauh und porös. Das Foramen magnum ist klein, kurz, stark unsymmetrisch. Die Spina mentalis interna bildet einen nahezu 9 *mm* langen, nach hinten gegabelten Fortsatz, dessen linke Hälfte abgebrochen ist.

Neu-Seeland. ♀. 12.

S. 935.

B. 69. Calvarium aus einer Höhle 150 *km* nördlich von Auckland, Baessler lgt.

Schädel von schmutzig dunkelgelblichgrauer Farbe, bis auf das Fehlen der Tränenbeine, der Nasenmuscheln und der Spitzen der Warzenfortsätze ausgezeichnet gut erhalten. An Zähnen sind beiderseits der erste und der zweite Molaris vorhanden; der rechte Weisheitszahn scheint schon sehr früh verloren oder niemals erschienen zu sein. Der linke Weisheitszahn sowie alle Schneidezähne, Eckzähne und Praemolaren sind post mortem ausgefallen. Die erhaltenen Zähne sind mäßig abgeschliffen, nur bei den ersten Molaren liegt bereits das Zahnbein grubig frei.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind alle deutlich sichtbar, teilweis noch klaffend offen. Die Stirnhöhlen sind mäßig vorgewölbt, die Wangenbeine ziemlich groß, die Jochbogen zart, die Hinterhauptschuppe dick und auffallend kräftig modelliert, mit einem wirklichen Torus occipitalis. Trotzdem habe ich den Schädel wegen seines im allgemeinen weiblichen Aussehens und wegen seines geringen Gewichts zu den weiblichen gestellt.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel eiförmig, deutlich phaenozyg, nicht ganz symmetrisch, links etwas kürzer als rechts. Die Schläfenlinien sind nur ganz wenig angedeutet und nicht mit Sicherheit in ihrem ganzen Verlauf zu verfolgen; es scheint, daß sie sich kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 86 *mm* nähern und dann ganz allmählich nach hinten zu konvergieren, so daß sie da, wo sie die Schenkel der Lambdanaht erreichen, nur etwa 66 *mm* voneinander entfernt sind.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel lang, niedrig, in der Hinterhauptgegend stark ausladend. Das Gesicht ist kurz, gleichmäßig prognath, in der Höhe der Nasenwurzel und etwas unterhalb derselben stark eingesattelt. Die vorderen unteren Winkel der Scheitelbeine sind etwas ausgezogen und leicht rinnenförmig gehöhlt.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel ungefähr fünfeckig, mit schmaler Basis, leicht nach oben auseinanderweichenden Seitenflächen, flachem Dach und abgerundeten Ecken. Der Torus occipitalis ist vollkommen unsymmetrisch; er verliert sich auf der rechten Seite, allmählich sinkend bis zum Asterion, während er auf der linken Seite erst allmählich ansteigt und sich dann gabelt, worauf ein Ast sich bis zum Asterion senkt, während der andere, kürzere den Lambdaschenkel etwa in der Mitte seiner Länge trifft.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht in der Stirngegend schmal, die Wangenbeine sind leicht vortretend, die Nasenwurzel ist breit, die birnförmige Öffnung ist groß, breit, unsymmetrisch, rechts stärker gewölbt als links, mit sehr flachen, undeutlichen Praenasalgruben und einer breiten, stumpfen Knochenleiste zwischen dem Boden der Nasenhöhle und der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen groß, breit, parabolisch, vorn rauh und porös. Das Foramen magnum ist klein, in seinen hinteren zwei Dritteln parabolisch, vorn ungefähr rechtwinklig gestaltet.

Neu-Seeland. ♀. 13.

S. 974.

Calvaria, Otea-Insel, Wangaparapara Stamm, Baessler lgt.

Schlecht erhaltene, unvollständige Hirnkapsel von schmutzig grauweißer Farbe. Es fehlt der größte Teil der Basis, von der nur die Felsenbeine und die Fossae glenoidales mit den Eminentiae articulares vorhanden sind. Erhalten sind aber die beiden Schläfenbeine, bis auf die abgebrochenen Spitzen der Warzenfortsätze, ebenso, ungefähr vollständig, die Scheitelbeine, das Stirnbein und die Oberschuppe des Hinterhauptbeins mit einem etwa daumenbreiten Stück der Unterschuppe. Die Nähte sind fast spurlos verwachsen, das Lambda läßt sich noch mit Sicherheit feststellen, das Bregma mit einiger Wahrscheinlichkeit konstruieren. Das kleine, dünne, sehr leichte Schädeldach gehört zweifellos einem alten weiblichen Individuum an.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel spitz eiförmig, in der Schläfen- und Stirngegend sehr stark verschmälert. Die Temporallinien lassen sich sowohl wegen ihrer schwachen Entwicklung als auch wegen der, besonders rechts sehr starken, oberflächlichen Verwitterung nur undeutlich verfolgen; sie scheinen sich kurz hinter dem Bregma bis auf 83 *mm* zu nähern und ziehen dann, ungefähr parallel mit der Pfeilnaht, etwas oberhalb der Parietalhöcker nach hinten, wo sie die Schenkel der Lambdanaht etwa in der Mitte von deren Länge treffen.

In der Seitenansicht erscheint die Hirnkapsel niedrig, aber in der Stirngegend gut gewölbt.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel fünfeckig, mit steilen, nur wenig nach oben auseinanderweichenden Seitenflächen und scharf abgegrenztem, in der Firstgegend etwas eingedrückten Dach.

Die Ansicht von vorn zeigt eine ganz schmale Stirn, deren geringste Breite bis auf 77 *mm* herabgeht.

Neu-Seeland. ♀. 14.

S. 937.

B. 71. Calvarium aus einer Höhle 150 *km* nördlich von Auckland, Baessler lgt.

Schädel von schmutzig braungelber Färbung, sehr gut erhalten und bis auf das Fehlen der meisten Zähne nahezu vollständig; nur die Nasenmuscheln fehlen und beide Tränenbeine sind beschädigt. Von Zähnen sind rechts die beiden Praemolaren und der erste Molar erhalten, alle anderen Zähne sind post morten ausgefallen; es waren aber im ganzen nur sieben Zähne auf jeder Seite vorhanden. Der ursprüngliche Befund läßt sich jetzt nicht mehr mit positiver Sicherheit feststellen, aber es scheint, daß die seitlichen Schneidezähne von Hause aus gefehlt haben und niemals erschienen waren; dafür besteht zwischen den Zahnfächern der inneren Schneidezähne eine 6 *mm* breite Knochenbrücke. Man könnte diesen Befund zunächst ja auch darauf beziehen, daß nicht die äußeren, sondern die inneren Schneidezähne von Haus aus gefehlt haben. Ich halte das aber für unwahrscheinlich, weil die beiden zentralen Zahnfächer ihrer Größe nach sehr viel eher auf die inneren als auf die äußeren Schneidezähne zu beziehen sein würden. Im übrigen sind die vorhandenen Zähne sehr klein; ganz besonders die Alveolen für die zweiten und für die dritten Molaren sind einfächerig und so klein, daß ich auch für die zweiten Molaren eine hochgradige Reduktion annehmen muß, wie sie sonst nur den Weisheitszähnen zukommt. Die vorhandenen Zähne

sind stark abgeschliffen, so daß auf den Kauflächen nur ganz geringe Reste der Emailleschicht noch übriggeblieben sind.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind noch durchweg sichtbar, aber stellenweis schon vollkommen verwachsen. Die Stirnhöhlen sind leicht vorgewölbt, die Wangenbeine klein, die Jochbogen sehr zart, die Warzenfortsätze eher kräftig; auch ist die Schuppe des Hinterhauptbeins dick, derb modelliert und mit einer Art von Torus versehen, doch ist der Schädel so leicht, daß ich gedacht habe, ihn zu den weiblichen stellen zu müssen.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel eiförmig, in der Schläfen- und Stirngegend sehr breit, kryptozyg. Die Schläfenlinien nähern sich daumenbreit hinter dem Bregma bis auf 77 *mm*, laufen dann hoch über den Parietalhöckern, nach hinten zu gleichmäßig konvergierend, gegen die Lambdanaht, deren Schenkel sie so hoch oben erreichen, daß sie an dieser Stelle sich bis auf etwa 41 *mm* nähern. Tatsächlich hat es bei diesem Schädel den

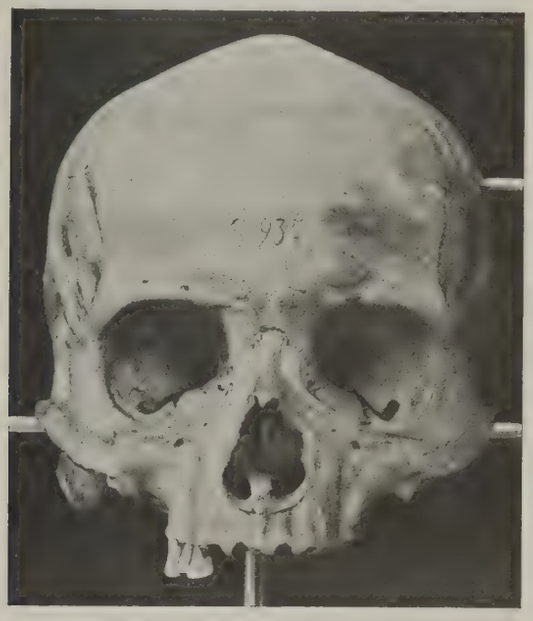


Abb. 5. Neu-Seeland. ♀.

Anschein, als ob die Schläfenlinien wirklich auf das Gebiet der Hinterhauptschuppe übergriffen; aber der Befund ist auf der linken Seite undeutlich und rechts durch eine partielle oberflächliche Verwitterung des Knochens überhaupt nicht zu kontrollieren. Ich möchte daher auf diese Erscheinung, die, soviel ich weiß, völlig isoliert wäre und für die ich aus meiner Erfahrung keine Analogie kenne, kein allzugroßes Gewicht legen; immerhin durfte ich nicht unerwähnt lassen, daß hier das Planum temporale auf das Hinterhaupt überzugreifen scheint, was ja freilich an sich im allgemeinen und besonders auch aus entwicklungsgeschichtlichen Gründen sehr unwahrscheinlich ist.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel lang, niedrig, nach hinten zu weniger ausladend, mit sehr kurzen aber breiten Keilbeinflügeln. Das Gesicht ist lang, fast vollständig orthognath.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel hoch, fünfeckig, mit hohen, fast vollständig parallel aufsteigenden Seitenflächen und sehr flachem Dach.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht in der Stirngegend breit, mit vortretenden

Wangenbeinen, großen, etwas eckigen, innen niedrigen, außen höher erscheinenden Augenhöhlen, mit breiter Nasenwurzel und mit großer, nicht ganz symmetrischer, ziemlich breiter, birnförmiger Öffnung. Diese zeigt große, aber nach hinten nur ganz undeutlich begrenzte Praenasalgruben. Die Nasenbeine sind lang, unten breit und ein spitzes Dach bildend, nach oben aber sehr stark und unsymmetrisch verschmälert, so daß das rechte Nasenbein nur an einer ganz schmalen, spitzen Stelle in die Nähe des Stirnbeins gelangt, während die eigentliche Nasenwurzel ganz vom linken Nasenbein eingenommen wird.

In der Ansicht von unten erscheint der Gaumen groß, flach, elliptisch. Das Foramen magnum ist klein, wie von vorn nach hinten zusammengedrückt, breiter als lang.

Neu-Seeland. ♀. 15.

1904.

Calvarium, Maori aus Otamatea am Kaipara-Hafen n. v. Auckland, A. Reischek lgt. 1879.

Schädel von schmutzig gelbgrauer Farbe. Anscheinend durch Hieb mit einem Schwert oder einem großen Messer ist vom rechten Scheitelbein ein etwa 82 *mm* langes und an der breitesten Stelle 21 *mm* breites Stück ausgesprengt worden. Sonst ist der kleine und ganz überaus zarte und zierliche Schädel bis auf unwesentliche Defekte der Nasenbeine und der Tränenbeine tadellos erhalten. Von Zähnen sind vorhanden beide Canini und links die zwei Praemolaren und die drei Molaren. Die vier Schneidezähne und kleine Reste der linken Molaren sind post mortem ausgefallen. Die anderen Zähne waren schon während des Lebens verloren gegangen. Die beiden erhaltenen Eckzähne und die zwei rechten Praemolaren sind ad maximum abgeschliffen, so daß sie wie im Bereich des Alveolarrands abgeschnitten erscheinen. Ihre Kauflächen sind ungefähr in einer horizontalen Ebene liegend; hingegen ist die Kaufläche des ersten rechten Molars sehr schräg gegen die Mitte des Gaumens hin geneigt. Auf der Zungenseite ist der Zahn bis zur Höhe des Alveolarrands abgekaut, während auf der Lippenseite noch etwa die Hälfte seiner Krone erhalten ist. Hingegen ist der zweite Molar dieser Seite zwar auch sehr stark abgeschliffen, aber vollkommen symmetrisch, so daß seine Kaufläche einfach wie eine tiefe, runde Grube erscheint. Sein hinterer Nachbar, der Weisheitszahn, ist sehr klein, aber so wenig abgeschliffen, daß man annehmen muß, daß er überhaupt kein Gegenüber gehabt hat. Beiden ersten Praemolarzähnen entsprechen große Fistelöffnungen, ebenso sind noch teilweis vernarbte Reste von Fistelhöhlen vorhanden, die den linken Molaren entsprechen; außerdem aber entspricht den beiden linken Schneidezähnen eine gemeinsame, ganz ungewöhnlich große, auch nach dem Gaumen hin durchgebrochene Absceßhöhle, die die ganze Höhe des Alveolarfortsatzes ausfüllt und etwa die Größe einer kleinen Kirsche erreicht.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso sind fast alle Nähte der Hirnkapsel verwachsen; nur die um die Schläfenbeine sind vollständig erhalten. Der Lambdapunkt ist noch gesichert, hingegen läßt sich die Lage des Bregmapunkts nur bei sehr sorgfältiger Betrachtung, und auch dann nicht ganz einwandfrei, feststellen. Die Stirnhöhlen sind kaum vorgewölbt, die Wangenbeine und die Jochbogen außerordentlich zart, die Warzenfortsätze sehr klein, hingegen ist die Oberschuppe des Hinterhauptbeins stellenweis über 1 *cm* dick und außen recht kräftig und derb modelliert. Ich möchte auf diesen Befund in der Gegend des Hinterhaupts ausdrücklich hinweisen, weil es sich hier um einen Schädel handelt, dessen Geschlecht mit positiver Sicherheit als weiblich bezeichnet werden kann. Es folgt daraus,

daß man für die Maori auch auf eine sehr mächtige Entwicklung der Hinterhauptschuppe bei der Geschlechtsbestimmung keinen Wert zu legen braucht.

Die Hirnkapsel ist in der Ansicht von oben birnförmig, in der Stirn- und Schläfengegend sehr stark verjüngt, deutlich phaenozyg. Die Schläfenlinien nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 90 *mm*, verlaufen dann etwas über den Parietalhöckern nach hinten und erreichen die Schenkel der Lambdanaht etwa in deren halber Höhe.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel klein, lang, im Verhältnis zur Länge aber auch hoch, mit stark ausladendem Hinterhaupt und mit ausgesprochen rinnenförmiger Einziehung der großen Keilbeinflügel.

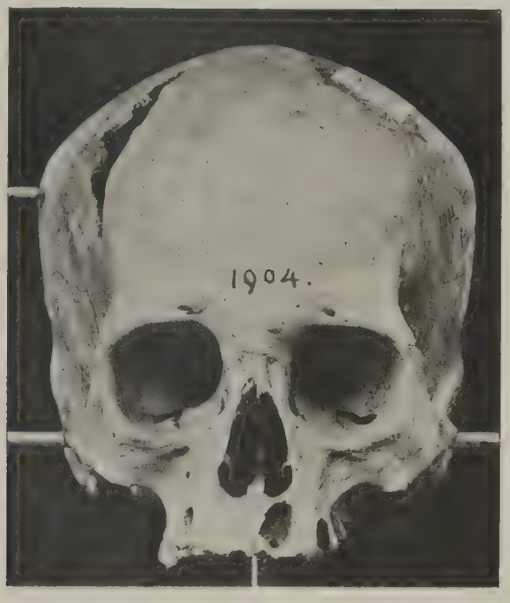


Abb. 6. Neu-Seeland. ♀.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel fünfeckig, mit schmaler Basis, leicht nach oben auseinanderweichenden, in der Mitte etwas eingezogen erscheinenden Seitenflächen, mit hohem und breitem Dach und mit abgerundeten Ecken.

Das Gesicht ist in der Ansicht von vorn, besonders in der Stirngegend, außerordentlich schmal; aber auch die Wangenbeine sind angelegt und die kleinen, zarten Jochbogen wenig vortretend. Die Augenhöhlen sind klein, hoch, etwas eckig; die Nasenwurzel ist sehr schmal, die Nasenbeine sind klein, unsymmetrisch, das linke oben wesentlich breiter als das rechte. Die birnförmige Öffnung ist klein, schmal, mit großen aber nur ganz undeutlich begrenzten Praenasalgruben und ohne scharfe Grenze zwischen dem Boden der Nasenhöhle und der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes. Die Wangenbeinfortsätze des Oberkieferknochens sind sehr niedrig, die Alveolarfortsätze klein und schmal.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen klein, parabolisch, vorn auffallend flach und etwas höckerig. Beide Paukenbeine sind dünn und mehrfach durchlöchert. Das Foramen magnum ist eiförmig, mit dem spitzeren Ende nach hinten stehend.

Neu-Seeland. ♀. 16.

S. 968.

B. 108. Calvarium Otea-Insel, Wangaparapara Stamm, Baessler lgt.

Schädel von schmutzig hellgrauer Farbe mit einzelnen braunen Flecken rechts und in der Scheitelgegend. Ein großer Teil der rechten Hälfte des Schädels sowie das linke Scheitelbein sind stark verwittert, stellenweis bis zur völligen Durchlöcherung des Schädels. Auch ist ein Stück vom rechten Jochbogen abgebrochen. Es fehlen die Tränenbeine, Teile des Siebbeins, große Stücke aus dem Boden beider Augenhöhlen und die Nasenmuscheln; sonst ist der Schädel im allgemeinen gut erhalten und durchaus meßbar.

Von Zähnen sind post mortem ausgefallen alle vier Incisivi, ferner fehlen die Weisheitszähne, ohne daß sich mit Sicherheit angeben ließe, ob sie schon frühzeitig ausgefallen sind oder niemals erschienen waren. Aus der Form des Alveolarfortsatzes möchte ich beinahe schließen, daß sie niemals vorhanden gewesen waren. Außerdem befindet sich links zwischen dem Eckzahn und dem ersten Molar eine große Lücke, in der sich nur hinten unmittelbar vor dem Molar, also an der Stelle des zweiten Praemolars, ein kleiner, stiftförmiger Zahn findet, dessen Krone im Querschnitt ungefähr kreisrund ist und etwa 5 *mm* im Durchmesser hat. Dieser Stift hat vollkommen die Form eines überzähligen Zahns und kann jedenfalls nicht als Praemolaris angesprochen werden. Es fehlen also auf der linken Seite beide Praemolarzähne, ohne daß sich mit Sicherheit angeben ließe, ob sie überhaupt einmal vorhanden waren oder nicht. Vielleicht handelt es sich um irgend einen traumatischen Vorgang in früher Kindheit, dem schon die Keime der beiden Praemolaren ganz oder zum Teil zum Opfer gefallen waren. Die erhaltenen Zähne sind sehr ungleichmäßig abgeschliffen; so ist rechts der zweite Molar kaum überhaupt ein wenig facettiert, hingegen ist sein unmittelbarer Nachbar, der erste Molar, sehr stark abgekaut; auf seiner vorderen und auf der inneren Seite reicht die Schlifffläche bis an den Alveolarrand, während an seiner äußeren und an seiner hinteren Fläche noch ein gutes Stück seiner Krone erhalten ist. Ähnlich, allerdings nicht ganz so extrem, ist auch der Befund an den beiden linken Molaren; der erste ist sehr stark, der zweite nur wenig abgeschliffen. Sonst sind die erhaltenen Zähne gesund und auch die Alveolen der ausgefallenen zeigen keine Spur von Fistelhöhlen.

Die Sphenobasilarfuge ist geschlossen; die sämtlichen Nähte der Hirnkapsel sind noch offen, nur die untersten Stücke der Kronennahtschenkel sind bereits stark rarifiziert. Die Stirnhöhlen sind klein und nur in der Nähe der Nasenwurzel etwas vorgewölbt. Die Wangenbeine sind klein, die Warzenfortsätze recht groß; die Hinterhauptschuppe ist mäßig dick und wenig modelliert. Die Zuteilung des Schädels zu den weiblichen erfolgte hauptsächlich wegen des im allgemeinen weiblichen Habitus der Gesichtsknochen und wegen des verhältnismäßig geringen Gewichts. Immerhin kann die Angabe nur mit einem Fragezeichen versehen bleiben und es ist nicht völlig ausgeschlossen, daß es sich auch um ein männliches Individuum handeln könnte.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel eiförmig, wenig phaenozyg; die an sich nicht sehr deutlichen Schläfenlinien sind durch die ausgedehnte Verwitterung der Oberfläche beider Scheitelbeine nahezu völlig unsichtbar geworden, man kann nur ungefähr sagen, daß sie sich fingerbreit hinter dem Bregma bis auf 98 *mm* nähern, dann etwa in der Höhe der Parietalhöcker nach hinten ziehen und so rasch nach hinten und vorn umbiegen, daß sie die Schenkel der Lambdanaht erst in der Gegend der Asterien erreichen.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel kurz, mäßig hoch, mit flacher aber verhältnismäßig recht hoher Stirn. Die Keilbeinflügel sind außerordentlich schmal und stark rinnenförmig gehöhlt. Das Gesicht ist hoch, nahezu völlig orthognath mit großen ganz leicht S-förmig gekrümmten Nasenbeinen und stark vorspringendem Nasenstachel.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fünfeckig mit wenig nach oben auseinanderweichenden Seitenflächen und steilem Dach.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht in der Stirngegend schmal, mit sehr wenig vortretenden Wangenbeinen und eckigen, nicht ganz symmetrischen, rechts etwas größeren Augenhöhlen. Die Nasenwurzel ist sehr schmal, die Nasenbeine sind groß, und nahezu steil dachförmig gestellt. Die birnförmige Öffnung ist hoch und sehr schmal, mit kleinen, undeutlich begrenzten Praenasalgruben und vollkommen flachem Boden der Nasenhöhle.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen breit, kurz, flach, leicht parabolisch, vorn rauh und höckrig mit deutlichen Resten einer mehrfachen Zwischenkiefernaht und mit zwei ganz kleinen, überzähligen Knochen unmittelbar hinter dem Foramen incisivum. Das Foramen magnum ist groß, sehr unsymmetrisch, rechts bedeutend größer als links.

Neu-Seeland. ♀. 17.

2026.

Th. 25. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Schädel von gelblichgrauer Farbe mit stellenweis noch deutlichen Resten ehemaliger ziegelroter Bemalung im Bereich des Stirnbeins und der Scheitelgegend. Bis auf das Fehlen der Mehrzahl der Zähne ist der Schädel ausgezeichnet gut erhalten. Von Zähnen sind nur beiderseits die ersten und die zweiten Molaren vorhanden; die Weisheitszähne waren anscheinend niemals angelegt. Alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die vier vorhandenen Molaren sind noch wenig abgekaut, nur die vorderen zeigen auf ihrer Kaufläche, den früheren Höckern entsprechend, Gruben, in deren Grund das gelbe Zahnbein frei daliegt. Auch die jetzt fehlenden Zähne sind sicher nur ganz mäßig abgeschliffen gewesen; ihre Alveolen sind sämtlich vollkommen gesund.

Die Sphenobasilarfuge ist noch klaffend offen. Die sämtlichen Schädelnähte sind deutlich sichtbar, teilweis noch ganz offen; nur die unteren Abschnitte beider Kronennahtschenkel und die Pfeilnaht in der Gegend des Obelion sind schon stark rarifiziert; die Stirnhöhlen sind kaum überhaupt vorgewölbt, die Wangenbeine sind klein, die Jochbogen zart, die Warzenfortsätze niedrig und schmal; die Hinterhauptschuppe ist innen und außen sehr wenig modelliert. Der Schädel ist trotz seiner verhältnismäßigen Größe wohl zweifellos weiblich.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel regelmäßig eiförmig, in der Stirn- und Schläfengegend breit, in der Parietalhöckergegend eher schmal und nach hinten zu wieder stark verjüngt. Außerdem ist der Schädel etwas unsymmetrisch und wie von rechts hinten her verdrückt, ohne daß vorn eine kompensierende Asymmetrie nachweisbar wäre. Die Schläfenlinien sind wenig deutlich; sie nähern sich kurz hinter dem Bregma nur bis auf etwa 106 *mm*, die unteren kehren unmittelbar hinter den Parietalhöckern rasch nach unten und vorn um und die oberen verlieren sich bald hinter den Parietalhöckern so vollkommen, daß ihre Spur erst in der Gegend der Asterien wieder auftaucht.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel hoch, kurz, mit verhältnismäßig hoher und gut gewölbter Stirn; die Schläfenschuppen sind sehr kurz, die rechte auch auffallend niedrig. Das Gesicht ist kurz, etwas prognath, mit stark konkaven, kleinen Nasenbeinen und verhältnismäßig stark vorspringendem Nasenstachel.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fast kuglig der breiten Basis aufgesetzt. Die oben schon erwähnte Asymmetrie ist auch bei dieser Ansicht sehr auffallend. Das Zentrum der Abflachung scheint etwa fingerbreit über der Naht zwischen dem Warzenteil des Schläfenbeins und dem Scheitelbein zu liegen.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht in der Stirngegend breit und gut gewölbt, mit wenig vortretenden Wangenbeinen und kleinen, etwas eckigen und niedrigen Augenhöhlen. Die Nasenwurzel ist breit, die Nasenbeine sind unsymmetrisch und in ihrem oberen Anteil sehr stark verkümmert. Von dem linken Nasenbein erreicht nur eine ganz dünne Knochennadel das Stirnbein, und auch das rechte ist nur mit etwa 3 *mm* Breite an der Bildung der Nasenwurzel beteiligt. Die birnförmige Öffnung ist klein, verhältnismäßig breit, mit großen aber völlig undeutlich begrenzten Praenasalgruben. Der vollkommen flache Boden der Nasenhöhle senkt sich ganz allmählich und ohne scharfe Grenze zur vorderen Wand des Alveolarfortsatzes hinab. Der vordere untere Nasenstachel ist groß, vorn gespalten, etwas unsymmetrisch, im ganzen leicht rinnenförmig gebildet.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen kurz, breit, mäßig flach, leicht parabolisch, mit deutlichen Resten einer Zwischenkiefernaht und mit ungefähr symmetrischen, etwa 6 *mm* langen und zusammen 9 *mm* breitem, überzähligen Knochen, unmittelbar hinter dem Foramen incisivum. Die Gaumenbeine zeigen Anlage zu einem vorn breiten, nach hinten zu rasch verjüngten Torus und sind beide, ungefähr symmetrisch, etwas hinter der Mitte ihrer Pars horizontalis zu einer kleinen Pyramide ausgezogen, die besonders gegen hinten und gegen die Mitte hin von einer tiefen Rinne begrenzt ist. Die Fossae glenoidales sind auf beiden Seiten leicht porös. Das Foramen magnum ist groß, breitoval, mit der Spitze nach vorn stehend, ebenso wie das ganze Hinterhaupt nicht symmetrisch, und wie von rechts hinten her eingedrückt.

Neu-Seeland. ♀. 18.

S. 848.

Cranium, früher hier unter VI. 925 katalogisiert gewesen, Maori.

Dieser schöne und bis auf ganz geringe Defekte tadellos erhaltene Schädel stammt von Sir James Hector und trägt von seiner Hand auf dem Stirnbein die Aufschrift „Female Maori 1872". Außerdem befindet sich in der Scheitelgegend, quer über die Pfeilnaht geschrieben, der Rest einer früheren schriftlichen Bezeichnung. In der ersten Zeile scheint ein auf „apa" endigender Ortsname gestanden zu haben. Die zweite Zeile beginnt mit „Miss" und enthält dann einen anscheinend mit „B" beginnenden und mit „ner" oder mit „well" endigenden Namen. In der dritten Zeile steht nur das Datum, anscheinend „20. 11. 47".

Der Schädel ist durchweg von brauner Farbe. Es fehlen die unteren Teile beider Nasenbeine und leider die Mehrzahl der Zähne. Im Oberkiefer sind beiderseits nur die ersten Molaren erhalten, die Weisheitszähne waren anscheinend niemals angelegt, alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Im Unterkiefer sind rechts alle drei Molaren erhalten und der äußere Schneidezahn, links der zweite Praemolar und der zweite und der dritte Molar; die anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die erhaltenen Zähne sind sehr klein, besonders die beiden Weisheitszähne des Unterkiefers machen einen sehr stark reduzierten Eindruck. Sie sind, da sie im Oberkiefer kein Gegenüber hatten, so gut wie gar nicht abgeschliffen. Die anderen Zähne sind beträchtlich abgekaut und haben auf ihrer Kaufläche nur mehr zum Teil noch Reste der Emaille-Oberfläche erhalten. Alle vorhandenen Zähne sind sonst gesund und auch die Alveolen der fehlenden zeigen keinerlei Spuren von Erkrankung.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen; die Nähte der Hirnkapsel sind noch alle sichtbar, aber schon teilweis im Schwinden begriffen. Die Stirnhöhlen sind nur ganz wenig vorgewölbt, die Wangenbeine derb, aber die Jochbogen sehr zart und dünn; die Warzen-

fortsätze sind ganz klein; die Schuppe des Hinterhauptbeins ist dick und mit einer Andeutung eines Torus versehen. Trotzdem ist an dem weiblichen Geschlecht nicht zu zweifeln. Die Zugehörigkeit des Unterkiefers scheint einwandfrei gesichert, um so mehr, als auch die Kauflächen beider Kiefer gut aufeinander passen.

In der Ansicht von oben ist die sehr kleine Hirnkapsel eiförmig, in der Stirngegend verhältnismäßig breit, deutlich phaenozyg; die Schläfenlinien nähern sich fingerbreit hinter dem Bregma bis auf 88 *mm* und ziehen dann über die Parietalhöcker hinweg, etwa mit der Pfeilnaht parallel, nach hinten, wo sie die Schenkel der Lambdanaht nahezu in der Mitte von deren Länge erreichen.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel hoch und kurz, in der Hinterhauptgegend etwas abgeflacht. Die Stirn ist niedrig und flach, das Gesicht ist sehr kurz, nur ganz wenig prognath, in der Gegend der Nasenwurzel stark eingesunken.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel fünfeckig mit breiter Basis, ganz wenig nach oben divergierenden Seitenflächen und hohem, rundlichen Dach. Die rechte Seite erscheint gegen die linke etwas vergrößert, im Zusammenhang mit einer starken Asymmetrie der obersten Partien beider Lambdanahtschenkel. Links ist die Lambdanaht, besonders im oberen Teil ihres Verlaufs, nur sehr wenig, rechts hingegen, schon unmittelbar neben dem Lambda, ganz außerordentlich reich gezackt und stark nach oben in der Richtung gegen das Scheitelbein ausweichend. Dieses Verhältnis genügt wohl zur Erklärung der vorhandenen Asymmetrie.

In der Ansicht von vorn ist das Gesicht niedrig, in der Stirngegend schmal, aber auch in der Wangenbeingegend nicht wesentlich verbreitert; die Augenhöhlen sind verhältnismäßig groß, eckig; die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine, von denen freilich nur die obere Hälfte erhalten ist, sind außerordentlich schmal und zu zwei symmetrischen, zusammen nur 5*mm* breiten Knochenschuppen verkümmert. Die birnförmige Öffnung ist klein, mäßig breit und durchaus, auch in der Gegend ihrer unteren Ränder, scharf abgegrenzt, ohne Praenasalgruben. Der Boden der Nasenhöhle ist flach. Der Unterkiefer ist niedrig, sehr klein, stark schaukelstuhlförmig mit kleinen, recht schräg aufsteigenden Ästen.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen sehr klein, kurz, schmal und flach, leicht parabolisch. Das Foramen magnum ist groß, eckig, nahezu rhombisch, nur nach vorn mit etwas abgerundetem Winkel.

Neu-Seeland ♀. 19.

2004.

Th. 2. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Sehr schöner, großer Schädel von gelblichgrauer Farbe mit einem unbedeutenden Rest roter Bemalung oberhalb der Nasenwurzel zwischen den Brauenwülsten. Von dem Verlust der Mehrzahl der Zähne, einer nicht wesentlichen Beschädigung der vorderen und der oberen Wand der Highmorehöhle und dem Fehlen der unteren Hälfte beider Nasenbeine abgesehen, ist der Schädel ausgezeichnet gut erhalten. Von Zähnen sind links die beiden Praemolaren und die zwei ersten Molaren erhalten, rechts der erste Praemolar; alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die Abschleifung, besonders der beiden ersten Praemolaren, ist eine ganz exzessive; sie sind bis über den Alveolarrand hinauf abgekaut; auch der auf der linken Seite erhaltene zweite Praemolar ist bis auf den Hals abgeschliffen und hat seine Pulpahöhle eröffnet. In höchst lehrreichem Kontrast hierzu steht der erste linke Molar, dessen Krone noch nahezu völlig erhalten ist, wenn die Kaufläche auch zwei tiefe Gruben zeigt, in denen das Zahnbein in großer Ausdehnung freiliegt. Der zweite

Molar hingegen hat nur einen Teil seiner Höcker abgeschliffen, seine Krone ist sonst vollständig erhalten und seine Kaufläche noch durchaus mit einer dicken Emailleschicht bedeckt. Würden diese Zähne nicht in einwandfrei authentischer Weise nebeneinander in dem Kiefer vereinigt sein, würde man es von vornherein für recht unwahrscheinlich halten müssen, daß sie zusammengehören. Dem ersten linken Praemolar entspricht eine große, nach außen weit offene Abscehöhle, in der die große, etwas aufgetriebene und in ihrer Oberfläche krankhaft veränderte Wurzel frei zutage liegt. Auch dem jetzt fehlenden zweiten Schneidezahn der rechten Seite hatte eine nach innen, dem harten Gaumen zu, aufgebrochene Abscehöhlung entsprochen; die anderen Zahnfächer sind gesund.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso fast alle Nähte der Hirnkapsel, von denen die meisten sich nur mühsam noch verfolgen lassen; nur die Nähte um die Schläfenbeine sind noch deutlich sichtbar. Bregma- und Lambdapunkt lassen sich eben noch mit Sicherheit für die Zwecke der Messung rekonstruieren. Die Stirnhöhlen sind nicht unbeträchtlich vorgewölbt; die Wangenbeine sind groß und die Jochbogen verhältnismäßig dick; auch die Schuppe des Hinterhauptbeins ist sehr kräftig modelliert, mit einem deutlichen Torus. Trotzdem habe ich den Schädel wegen seines im allgemeinen weiblichen Habitus und wegen seines im Verhältnis zur Größe sehr geringen Gewichts als weiblich bezeichnen zu dürfen geglaubt.

Im rechten Scheitelbein, etwas oberhalb und etwas nach vorn von dem Parietalhöcker befindet sich eine 16 *mm* lange, 2 *mm* breite und ebenso tiefe Rinne, die ungefähr parallel mit der Pfeilnaht geht und nach hinten und nach vorn durch eine flachere, gleichfalls rinnenförmige Vertiefung des Knochens verlängert erscheint. Es dürfte sich wohl um eine alte, aber anscheinend nicht ganz ausgeheilte Verletzung handeln.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel spitz-eiförmig, in der Schläfen- und Stirngegend stark verjüngt, phaenozyg, mit etwas vorgewölbter schmaler Stirn. Die Schläfenlinien sind sehr undeutlich, nähern sich wenig hinter dem Bregma bis auf etwa 85 *mm* und ziehen dann, nur bei guter Beleuchtung überhaupt zu erkennen, etwa mit der Pfeilnaht parallel nach hinten.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel lang, mäßig hoch, hinten etwas abgeflacht, aber doch mit einer nicht unbedeutenden postbasionalen Länge. Die Schläfenschuppen sind klein und sehr niedrig, die Keilbeinflügel schmal und stark rinnenförmig gehöhlt. Das Gesicht ist zwar durch das Fehlen der unteren Teile der Nasenbeine empfindlich beschädigt, scheint aber recht flach und fast vollständig orthognath gewesen zu sein.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fünfeckig mit stark nach oben auseinanderweichenden Seitenflächen und flachem Dach mit abgerundeten Ecken.

Das Gesicht ist klein, die Stirn gut gewölbt und eher breit; die Wangenbeine sind angelegt, die Augenhöhlen klein und eckig; die Nasenwurzel ist breit, die birnförmige Öffnung hoch und schmal, mit ganz schmalen, undeutlich abgegrenzten Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen kurz, breit, flach, etwas parabolisch, hinten mit Andeutung eines Torus. Die beiden Paukenbeine sind ganz ungewöhnlich dünn und deswegen auch zum größten Teil ausgebrochen. Das Foramen magnum ist sehr klein und schmal, nach vorn und nach hinten spitz zugehend.

Neu-Seeland. ♀. 20.

S. 954.

B. 91. Calvarium, Tryphena-Bucht, Otea-Insel, Baessler lgt.

Kleiner Schädel von gelblich grauer Farbe; auf der rechten Seite in großer Ausdehnung verwittert und bräunlich gefärbt, stellenweis mit Freilegung der Spongiosa. An Zähnen sind beide Eckzähne vorhanden, dann links der zweite Praemolar und rechts wie links je der erste Molaris. Die anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die vorhandenen Zähne sind wenig abgeschliffen, schön weiß, sehr regelmäßig und vollkommen gesund, ebenso wie die Alveolen der jetzt fehlenden Zähne.

Die Sphenobasilarfuge ist geschlossen; die Nähte der Hirnkapsel sind noch sämtlich offen, auch die sonst sich frühzeitig schließenden untersten Teile der Kranznaht im Bereich der Schläfengruben. Die Stirnhöhlen sind nur ganz wenig vortretend, die Wangenbeine und die Jochbogen klein, die Warzenfortsätze sehr schmal und kurz; die Schuppe des Hinterhauptbeins ist nicht sehr dick und wenig kräftig modelliert. An dem weiblichen Geschlecht des zarten, mäßig schweren Schädels dürfte nicht zu zweifeln sein.

In der Ansicht von oben erscheint die Hirnkapsel ganz besonders klein, lang eiförmig, in der Schläfengegend stark verschmälert, phaenozyg. Die Schläfenlinien sind wegen der beträchtlichen Verwitterung gerade der Scheitelbeine nicht mehr deutlich nachzuweisen; sie scheinen sich unmittelbar hinter dem Bregma bis auf etwa 91 *mm* zu nähern und dann gerade über die Parietalhöcker nach hinten zu ziehen.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel gleichfalls klein, aber eher hoch, mit gut gewölbter Stirn. Die Keilbeinflügel sind klein, etwas rinnenförmig. Das Gesicht ist niedrig, nur in seinem alveolaren Teil fast orthognath, sonst leicht prognath. Die Nasenbeine sind beträchtlich konkav.

In der Ansicht von hinten ist die kleine Hirnkapsel fünfeckig, aber in der Gegend des Warzenteils der Schläfenbeine eingezogen, so daß deren Konturen stark nach unten konvergieren; infolgedessen sind die eigentlichen Seitenwände sehr kurz, im übrigen nahezu vollkommen miteinander parallel. Das Dach ist fast kalottenförmig aufgesetzt.

In der Ansicht von vorn erscheint die Stirn gut gewölbt, aber sehr schmal; die Wangenbeine sind etwas vortretend, die Augenhöhlen klein, niedrig, eckig. Die Nasenwurzel ist breit, die Nasenbeine sind klein, verkümmert, unsymmetrisch, das rechte wesentlich größer als das linke. Die birnförmige Öffnung ist groß, verhältnismäßig breit, ohne deutliche Praenasalgruben und mit einer recht scharfen Knochenleiste zwischen dem fast völlig horizontalen Boden der Nasenhöhle und der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes.

Die Ansicht von unten zeigt den harten Gaumen auffallend unsymmetrisch, mit seiner Symmetrielinie sehr stark nach links ausweichend. Im übrigen ist er etwas parabolisch, lang, breit, nicht sehr flach, mit deutlichen Resten der Zwischenkiefernaht. Der hintere Nasenstachel ist gespalten, die Gaumenbeine schicken in der Mitte zwei ungefähr symmetrische Fortsätze nach vorn. Das Foramen magnum ist klein, oval, unsymmetrisch, rechts wesentlich mehr ausladend als links.

Neu-Seeland. ♀. 21.

S. 941.

B. 77. Calvarium, Kaituki-Hügel, Otea-Insel, Baessler lgt.

Kleiner und sehr zarter Schädel von schmutzig gelblich grauer Farbe, stellenweis, besonders im Bereich des rechten Scheitelbeins, mit dunklen, rundlichen, vielleicht auf Flechtenbildung zurückgehenden kleinen Flecken.

Es fehlen das rechte Wangenbein, beide Tränenbeine, die Nasenmuscheln und kleine Teilchen der Siebbeinplatten. Sonst ist der Schädel gut erhalten, nur die Schuppen beider Schläfenbeine sind sehr stark abstehend. Sämtliche Zähne sind verloren gegangen, die hinteren Molaren schon während des Lebens, alle anderen post mortem. Zahlreiche, teilweis große Fistelhöhlen lehren, daß die Zähne schon sehr stark abgeschliffen gewesen sein müssen. Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind mit Ausnahme der bereits völlig verstrichenen unteren Enden der Kranznaht alle noch sichtbar, aber auch zum größten Teil fast verwachsen. Die Brauenwülste sind kaum vorgewölbt, die Wangenbeine und die Jochbogen sehr zart, die Warzenfortsätze klein, die Schläfenlinien niedrig und kurz; die Schuppe des Hinterhauptbeins ist glatt und wenig modelliert.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel eiförmig, deutlich phaenozyg. Die Temporallinien sind sehr schwächlich entwickelt und lassen sich nur bei sorgfältiger Betrachtung und gutem Licht überhaupt noch in ihrer ganzen Ausdehnung verfolgen. Sie nähern sich einander kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 93 *mm*, laufen dann ungefähr über die Parietalhöcker nach hinten und erreichen die Lambdanaht etwa 4 *cm* ober den Asterien. Die Plana temporalia sind glatt, die außerhalb derselben liegenden Flächen der Scheitelbeine leicht porös.

In der Ansicht von der Seite erscheint der Schädel hoch, mit in der Lambdagegend etwas abgeflachtem Hinterhaupt. Die großen Keilbeinflügel sind schmal und rinnenförmig; auch die vorderen, unteren Ecken der Scheitelbeine sind etwas ausgezogen und ganz leicht rinnenförmig gehöhlt. Das Gesicht ist hoch, gleichmäßig etwas prognath.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel hoch, mit hohen, steilen Seitenflächen, die nur durch das posthume Auseinanderklaffen der Schläfenschuppen etwas gewölbt erscheinen. Das Dach ist abgeflacht, ohne deutlichen First.

Das Gesicht erscheint in der Ansicht von vorn, besonders in der Stirngegend, schmal, nur in der Wangengegend verhältnismäßig breit. Die Augenhöhlen sind sehr groß, fast kreisrund. Die Nasenwurzel ist auffallend schmal, ebenso die nicht ganz symmetrische, ungewöhnlich höhe birnförmige Öffnung. Praenasalgruben sind nur ganz undeutlich nachweisbar. Der Boden der Nasenhöhle ist besonders auf der linken Seite durch eine scharfe Knochenleiste von der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes getrennt.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen, dessen Form allerdings durch den Schwund zahlreicher Zahnfächer verändert ist, lang, schmal und hoch. Er ist besonders in seiner vorderen Hälfte rauh und höckrig. Die Reste der Zwischenkiefernaht sind noch deutlich erhalten. Das Foramen magnum ist klein, nicht ganz symmetrisch.

An der Eminentia articularis beider Schläfenbeine, besonders aber des linken, sind große, rauhe, poröse Stellen. Beide Paukenbeine sind papierdünn, vielfach, besonders rechts, wie siebartig durchlöchert; ihre äußeren Ränder sind ausgefranst und besonders auf der linken Seite sehr tief ausgebuchtet.

Neu-Seeland. ♀. 22. Abgebildet auf Taf. 31.

S. 939.

B. 73. Calvarium aus einer Höhle 150 km nördlich von Auckland, Baessler lgt.

Ausgezeichnet gut erhaltener Schädel von dunkel graubrauner Farbe mit einzelnen, besonders in den Augenhöhlen, noch verhältnismäßig gut erhaltenen Spuren einstiger roter Bemalung.

Sämtliche Zähne sind post mortem ausgefallen, nur der erste rechte Molar war schon während des Lebens verloren gegangen. Zahlreiche große Fistellöcher lehren, daß die verlorenen Zähne sehr stark abgeschliffen gewesen sein dürften. Die Sphenobasilarfuge ist verwachsen; ebenso sind alle Nähte der Hirnkapsel zwar noch außen und stellenweise auch von innen her zu sehen, aber doch schon rarifiziert und in großer Ausdehnung vollständig geschlossen.

Die Brauenwülste sind stark vortretend und die Warzenfortsätze eher groß; die Oberschuppe des Hinterhauptbeins ist ungefähr 10 *mm* dick, der Torus occipitalis kräftig modelliert, auch das Gewicht des Schädels ist nicht unbedeutend; trotzdem habe ich mich dafür entschieden, ihn wegen seiner Kleinheit zu den weiblichen zu stellen.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel eiförmig, in der Stirngegend verhältnismäßig breit, trotzdem etwas phaenozyg. Die Schläfenlinien nähern sich etwa fingerbreit hinter dem Bregma bis auf 70 *mm*, ziehen dann hoch über den Parietalhöckern mit der Pfeilnaht parallel bis zur Lambdanaht, wo sie nur 52 *mm* voneinander entfernt sind, um dann jäh nach vorn umzubiegen.

In der Ansicht von der Seite fällt besonders die ganz flache, niedrige, stark fliehende Stirn zunächst ins Auge. Die Hinterhauptgegend ist etwas ausladend, die Keilbeinflügel sind breit, aber niedrig; die vorderen, unteren Ecken der Scheitelbeine sind etwas verlängert und leicht rinnenförmig gebildet. Das Gesicht ist niedrig, der Nasenrücken etwas eingesunken, der Alveolarteil leicht prognath.

In der Ansicht von hinten erscheint die Basis sehr breit, die Hirnkapsel niedrig, fünfeckig mit hohen, ein wenig nach oben konvergierenden Seitenflächen und flachem Dach mit deutlichem First.

In der Ansicht von vorn fällt zunächst auch wiederum die fliehende Stirn auf. Die Augenhöhlen sind klein, niedrig, eckig. Die Nasenbeine sind groß, die birnförmige Öffnung ist breit, mit sehr großen, aber ganz flachen Praenasalgruben. Die Tränenbeine sind außerordentlich klein, nur 11 *mm* hoch und etwa 8 *mm* breit. Auch die Lamina papiracea des Siebbeins ist auf beiden Seiten ungewöhnlich niedrig und nirgends über 7 bis 8 *mm* hoch.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen klein, breit, flach, leicht elliptisch. Das Foramen magnum ist stumpf eiförmig, rechts etwas besser gewölbt als links.

Neu-Seeland. ♀. 23.

S. 959.

B. 98. Calvarium, Okubu-Bucht, Otea-Insel, Baessler lgt.

Schöner großer und dabei doch zarter Schädel von hellgelblichweißer Farbe. Es fehlt infolge einer, offenbar mit großer Kraft ausgeführten, anscheinend postmortalen, rohen Verletzung die hintere untere Ecke des rechten Scheitelbeins, der Warzenteil des rechten

Schläfenbeins und ein angrenzendes Stück der Schuppe des Hinterhauptbeins. Sonst ist der Schädel ausgezeichnet erhalten und sieht fast wie ein ganz frischer Anatomieschädel aus.

Von Zähnen sind die vier Incisivi, der erste linke Praemolar, beide zweite Molaren und der linke Weisheitszahn post mortem ausgefallen; die anderen Zähne sind vorhanden, tadellos gesund, klein, weiß, wenig abgekaut. Der rechte Weisheitszahn ist anscheinend niemals vorhanden gewesen, die Alveole für den linken ist klein und einfächerig.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen; die sämtlichen Nähte der Hirnkapsel sind noch offen. Die Gegend der Stirnhöhlen ist nur ganz wenig vorgewölbt, die Wangenbeine sind klein, die Jochbogen außerordentlich dünn und zart, die Warzenfortsätze klein; die Schuppe des Hinterhauptbeins ist dünn und glatt; auch die Plana temporalia sind niedrig, so daß an dem weiblichen Geschlecht wohl nicht zu zweifeln sein dürfte, trotz des verhältnismäßig großen Gewichts des Schädels und seiner bedeutenden Größe.

Am linken Scheitelbein befindet sich unmittelbar hinter dem auf ein ganz kleines, kaum bemerkbares Loch reduzierten Foramen parietale eine etwa groschengroße, rundliche, undeutlich begrenzte, rauhe, ganz wenig erhabene Stelle, die vielleicht auf eine Verletzung, vielleicht auf eine beginnende, kariöse Erkrankung zurückzuführen sein dürfte.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel lang birnförmig; die größte Breite entspricht der Gegend der Parietalhöcker und ist nur ganz wenig hinter der Mitte der Gesamtlänge gelegen. Die Schläfenlinien nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf 99 *mm* und divergieren dann rasch nach hinten, so daß die obere Schläfenlinie die Lambdanaht nur etwa fingerbreit über dem Asterion erreicht, während das Ende der unteren Schläfenlinie fast genau an die Grenze des Warzenteils und des Schuppenteils des Schläfenbeins zu liegen kommt. Die unmittelbar hinter der Kranznaht und über den Schläfenlinien liegenden Teile der Scheitelbeine sind, besonders rechts, stark porös.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel lang, hoch, gleichmäßig gewölbt, auch mit auffallend gut und schön gewölbter Stirn. Das Gesicht ist hoch; die Nasenbeine sind fast gerade, der Nasenstachel ist scharf und weit vorragend, an der Spitze geteilt; der Alveolarfortsatz ist kurz.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel ungefähr fünfeckig mit nur ganz wenig nach oben divergierenden Seitenflächen, flachem Dach und abgerundeten Ecken.

Das Gesicht ist groß, in der Stirngegend breit; die Wangenbeine sind angelegt, die Augenhöhlen mäßig groß, fast kreisrund; die Nasenwurzel ist sehr schmal, die Nasenbeine sind hoch, dachförmig und unter einem Winkel gegeneinander geneigt, der sicher nicht mehr als etwa 60 Grade beträgt. Die birnförmige Öffnung ist hoch, in ihrem unteren Drittel breit, mit großen, flachen Praenasalgruben, nicht ganz symmetrisch, links etwas schärfer von der Alveolarwand getrennt als rechts.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen klein, ganz wenig elliptisch, flach, stark porös. Von der Zwischenkiefernaht sind in der Gegend des Foramen incisivum noch deutliche Reste vorhanden. Das Foramen magnum ist klein, sehr breit, im ganzen nahezu kreisrund.

Neu-Seeland. ♀. 24.

S. 944.

B. 80. Calvaria, Kaituki-Hügel, Otea-Insel, Baessler lgt.

Kleine Hirnkapsel von schmutzig gelblichgrauer Farbe, fast in ihrer ganzen Ausdehnung, besonders auf der rechten Hälfte, stark verwittert. Das Gesicht fehlt, nur die oberen Hälften der Nasenbeine und ganz kleine Reste der Stirnfortsätze der Oberkiefer sind

noch erhalten. Links ist der ganze Jochfortsatz des Schläfenbeins vorhanden, rechts nur dessen Wurzel. Auch ein groser Teil des Keilbeinkörpers und fast die ganze rechte Ala magna sind zerstört. Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso ein Teil der hinteren Hälfte der Pfeilnaht und die unter dem Stephanion liegenden Teile beider Kronennahtschenkel. Die übrigen Nähte sind noch gut erhalten, die um die Schläfenschuppe noch klaffend offen. Die Brauenwülste sind wenig vorgewölbt, die Warzenfortsätze klein; die Schuppe des Hinterhauptbeins ist glatt und dünn.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel birnförmig, in der Stirn- und Schläfengegend stark verschmälert. Die Schläfenlinien sind schon ursprünglich sehr schwächlich entwickelt gewesen und jetzt, besonders rechts, wegen der oberflächlichen Verwitterung nur mehr undeutlich zu erkennen. Sie nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 11 *cm* und fallen dann unter den Parietalhöckern so rasch nach hinten ab, daß sie die Schenkel der Lambdanaht überhaupt nicht mehr erreichen.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel gleichmäßig gewölbt, mit verhältnismäßig hoher Stirn und stark ausladendem Hinterhaupt. Die großen Keilbeinflügel sind klein; besonders der der rechten Seite, der nachträglich durch Verwitterung fast ganz zerstört wurde, war sehr kurz und schmal, wie sich aus der für ihn vorhandenen Lücke ergibt. Die vorderen unteren Ecken der Scheitelbeine sind ausgezogen und leicht rinnenförmig gehöhlt.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fast kuglig auf die Basis aufgesetzt. Das Foramen magnum ist kreisrund.

Neu-Seeland. ♀. 25. [Abgebildet auf Taf. 32.]

1410.

Calvarium, Otamatea, A. Reischek lgt. 1879.

Kleiner Schädel von schmutzig graubrauner Farbe, links in großer Ausdehnung grünlich verfärbt, anscheinend durch Stoffe pflanzlichen Ursprungs. Der ausgezeichnet gut erhaltene und sehr typisch weibliche Schädel trägt eine eigenhändige Etiquette des Sammlers.

Der rechte innere Schneidezahn ist post mortem ausgefallen; die Weisheitszähne fehlen, ohne daß sich entscheiden ließe, ob sie schon frühzeitig verloren gegangen oder ob sie etwa niemals vorhanden waren. Alle anderen Zähne sind vorhanden und außerordentlich stark abgeschliffen; besonders die Schneidezähne sind vollkommen bis an den Alveolarrand abgekaut. Sehr auffällig ist die durchaus unsymmetrische Abschleifung im Bereich der Eckzähne und Praemolaren. Diese sind auf der linken Seite verhältnismäßig wenig abgeschliffen, derart, daß nur auf der Kaufläche des Eckzahns das Zahnbein völlig freiliegt. Auf dem ersten Praemolar hat sich, wenigstens auf seiner äußeren Hälfte, noch ein großer Teil des Schmelzbelags erhalten und der zweite Praemolar zeigt überhaupt nur eine ganz kleine, kaum stecknadelkopfgroße Stelle, an der das Zahnbein freiliegt. Völlig anders ist die Abschleifung der drei entsprechenden Zähne der rechten Seite. Da reicht bei allen diesen drei Zähnen die abgeschliffene Kaufläche innen, d. h. an der Gaumenseite, ganz bis zum Alveolarrand, während außen, d. h. auf der Lippenseite, noch etwa 5 bis 6 *mm* hohe Zahnflächen erhalten sind, die den Hals und noch einen schmalen Rest der Emailkrone zeigen. So haben wir auf der linken Seite eine geringe Abschleifung, und diese in einer nahezu horizontalen Ebene, für dieselben Zähne der rechten Seite aber eine ganz enorme Abschleifung und diese in einer um fast 45 Grade nach innen geneigten Ebene.

Womöglich noch größer ist der Unterschied in den Abschleifungsverhältnissen der beiden ersten Molaren. Da ist der linke verhältnismäßig nur wenig abgekaut und zeigt noch sogar seinen äußeren, vorderen Höcker mit ansehnlichen Resten des ursprünglichen Schmelzbelags. Hingegen ist derselbe Molar der rechten Seite bis auf seine Wurzeln abgeschliffen, aber derart, daß er zwei deutlich voneinander geschiedene Kauflächen zeigt, von denen die eine hauptsächlich seiner inneren Wurzel angehört und etwa mit den Kauflächen der Praemolaren und des Eckzahns dieser Seite in derselben Ebene liegt, während die andere wesentlich den beiden äußeren Wurzeln angehört und ungefähr senkrecht zu der ersten liegt. So haben wir hier einen Zahn vor uns mit zwei fast dachförmig zueinander gestellten Kauflächen. Diese an sich sehr seltene und merkwürdige Erscheinung ist wohl dadurch zustande gekommen, daß der Zahn allmählich seine Stellung geändert hat: Anscheinend in Zusammenhang mit einer großen Fistel haben die äußeren Wurzeln ihren Halt verloren und sind allmählich nach außen und unten gedreht worden. Im Bereich der zweiten Molaren liegen die Abschleifungsverhältnisse umgekehrt; da ist, wahrscheinlich weil der entsprechende Zahn im Unterkiefer früh verloren gegangen war, der rechte Zahn etwas weniger abgeschliffen als der linke.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso fast die ganze Pfeilnaht, die unteren Abschnitte der Kronennaht und die Naht zwischen den großen Keilbeinflügeln und dem Stirnbein. Die übrigen Nähte sind noch sichtbar, aber auch schon geschlossen. Die Stirnhöhlen sind kaum vorgewölbt, die Wangenbeine außerordentlich klein, die Jochbogen sehr zart, die Warzenfortsätze klein; nur die Schuppe des Hinterhauptbeins ist sehr dick und zeigt eine Art Torus. Bei dem geringen Gewicht und bei der Kleinheit des Schädels ist trotzdem an dem weiblichen Geschlecht nicht zu zweifeln.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel birnförmig, nicht ganz symmetrisch, zwischen rechts vorn und links hinten etwas zusammengedrückt, phaenozyg. Die Schläfenlinien sind sehr schwach entwickelt und kaum mit Sicherheit nach hinten zu verfolgen. Kurz hinter dem Bregma nähern sie sich bis auf etwa 74 *mm*, ziehen dann etwas über den Parietalhöckern nach hinten und fallen rasch nach unten ab, so daß sie die Schenkel der Lambdanaht nicht mehr erreichen.

In der Seitenansicht erscheint der Schädel lang, mäßig hoch mit stark ausladendem Hinterhaupt. Das Gesicht ist groß, ganz wenig und gleichmäßig prognath, in der Gegend der Nasenbeine leicht eingesattelt.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel hoch, fünfeckig, mit leicht nach oben divergierenden Seitenflächen, flachem Dach und abgerundeten Ecken.

Das Gesicht ist in der Stirngegend schmal und auch in der Wangenbeingegend nur wenig verbreitert. Die Augenhöhlen sind klein, nahezu kreisrund. Die Nasenwurzel ist schmal, die birnförmige Öffnung breit mit sehr großen, auffallend unsymmetrischen Praenasalgruben. Von diesen ist die rechte fast nach vorn gewandt und sehr tief, die linke mehr nach oben sehend, ganz flach und ohne scharfe Grenze in die vordere Wand des Alveolarfortsatzes übergehend.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen klein, sehr kurz, flach, im Bereich der Gaumenbeine mit einem breiten und niedrigen Torus. Die Paukenbeine sind unsymmetrisch, das linke sehr viel dünner als das rechte und in der Nähe seiner oberen äußeren Ecke mit einer etwa 4 *mm* langen und 1 *mm* breiten Lücke. Das Foramen magnum ist klein, unsymmetrisch, von der Mitte seines linken Rands her etwas eingedrückt, hinten halbrund, vorn etwa einen rechten Winkel bildend.

Neu-Seeland. ♀. 26.

S. 961.

B. 101. Calvarium, Okubu-Bucht, Otea-Insel, Baessler lgt.

Kleiner, in seiner ganzen vorderen Hälfte sehr stark verwitterter Schädel mit zahlreichen Defekten. Es fehlt vor allem das ganze linke Wangenbein mit den unmittelbar angrenzenden Teilen seiner Nachbarknochen; auch fehlt das ganze Keilbein bis auf einen kleinen, auch schon teilweis zerstörten Rest des linken großen Flügels. Ebenso sind der rechte Jochbogen und das ganze Siebbein zerstört, sowie die Tränenbeine, die Nasenmuscheln, fast die ganzen Gaumenbeine und große Teile des Alveolarfortsatzes. Die Oberfläche des Stirnbeins ist in großer Ausdehnung abgeschilfert, außerdem in der Gegend der Brauenwülste soweit verwittert, daß überall die Spongiosa freigelegt ist.

Von Zähnen sind links der erste und der zweite Molar erhalten, rechts nur der zweite. Die anderen Zähne sind post mortem verloren gegangen. Die drei erhaltenen Zähne haben durch Verwitterung nachträglich sehr gelitten, sind aber ursprünglich nicht stark abgeschliffen gewesen. Besonders der linke zweite Molar hat noch seine vier Schmelzhöcker deutlich erhalten. Die Sphenobasilarfuge war anscheinend noch nicht völlig geschlossen, denn der Körper des Keilbeins ist genau in der Ebene der Fuge glatt abgebrochen. Auch die Nähte der Hirnkapsel sind noch alle offen, nur die Pfeilnaht ist in der Obeliongegend schon etwas rarifiziert.

Die Brauenwülste scheinen sehr klein gewesen zu sein, die Warzenfortsätze sind breit, aber kurz; die Hinterhauptschuppe ist dünn und verhältnismäßig schwächlich profiliert, so daß ich das kleine und auch unabhängig von seiner Verwitterung nicht schwer wiegende Calvarium für weiblich halte.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel eiförmig. Die Schläfenlinien sind wenig entwickelt und fast im ganzen Bereich der Scheitelbeine nur schwer und unsicher zu verfolgen. Sie scheinen sich kurz hinter dem Bregma bis auf 92 *mm* zu nähern, fallen dann aber rasch nach unten ab und erreichen die Schenkel der Lambdanaht erst in der Nähe der Asterien.

In der Seitenansicht ist die Hirnkapsel mäßig lang, hoch, mit auffallend großen Schläfenbeinen und sehr kleinen Keilbeinflügeln.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fünfeckig, mit schmaler Basis, hohen, beträchtlich nach oben divergierenden Seitenflächen und abgerundeten Ecken.

Das leicht prognathe Gesicht ist in der Stirngegend schmal und dürfte ursprünglich nur in der Gegend der etwas vortretenden Wangenbeine verhältnismäßig breit gewesen sein. Die Nasenwurzel ist schmal, die Augenhöhlen sind klein, eckig; die Nasenbeine, von denen wenigstens das rechte fast ganz erhalten ist, sind ganz ungewöhnlich groß, 31 *mm* lang, an der breitesten Stelle fast 11 *mm* breit, dachförmig, und in der Ansicht von der Seite nahezu gerade verlaufend. Die birnförmige Öffnung ist sehr groß, hoch und schmal. Praenasalgruben sind, wenn überhaupt, nur ganz undeutlich vorhanden. Der Boden der Nasenhöhle ist durch eine ziemlich deutliche Knochenleiste von der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes getrennt.

In der Ansicht von unten erscheint der harte Gaumen, soweit seine zahlreichen Beschädigungen einen Schluß auf seine ursprüngliche Form zulassen, leicht parabolisch gewesen zu sein. Jedenfalls war er sehr breit und kurz. Das Foramen magnum ist eiförmig, mit dem spitzen Ende nach vorn.

Neu-Seeland. ♀. 27.

S. 985.

B. 66. Cranium, Maori vom Stamm Ngatiwhatua, am l. Ufer des Mangawai, nördl. von Auckland, Baessler lgt.

Von dem dunkel gelblichgrauen, hier aus mehreren Dutzend kleineren Bruchstücken zusammengesetzten Schädel fehlt jetzt, von kleinen, belanglosen Knochenstückchen abgesehen, nur ein etwa zentimeterlanges Stück vom rechten Jochbogen und ein etwa 3 *cm* langes und 2 *cm* breites Stück von der linken Seite der Unterschuppe des Hinterhauptbeins. Ebenso fehlt die obere Hälfte des linken aufsteigenden Astes des Unterkiefers und rechts der Proc. coronoideus. An der Zugehörigkeit des Unterkiefers ist nicht zu zweifeln.

Von Zähnen sind im Oberkiefer erhalten die beiden zweiten Molaren und rechts der erste Praemolar. Die anderen Zähne sind wohl alle erst post mortem verloren gegangen. Aber nur die Weisheitszähne scheinen einigermaßen gesund gewesen zu sein. An Stelle der Zahnfächer für die übrigen Zähne finden sich nur ungeheure Fistelhöhlen, die teilweis untereinander kommunizieren. So ist rechts eine sehr große Abscefshöhle vorhanden, die dem zweiten Praemolar und dem ersten Molar entspricht und mit einer ähnlich großen, dem Eckzahn und den Schneidezähnen entsprechenden Höhle durch einen rundlichen Gang verbunden ist, in den die Wurzel des ersten Praemolars frei hineinragt. Die drei erhaltenen Zähne sind sehr stark abgeschliffen; von den zwei Molaren sind nur ganz geringe Reste ihrer Krone vorhanden, von dem einen Praemolar nur mehr die Wurzel, die eine ganz glatte, leicht konvexe Kaufläche zeigt, während die Kauflächen der Molaren stark konkav sind.

Im Unterkiefer sind sämtliche Zähne noch vorhanden, alle ganz stark, fast bis an den Hals, abgeschliffen; nur die Weisheitszähne haben noch einen dünnen Rest von Emailschicht. Höchst auffälliger Weise ist aber mitten aus der sonst ebenen und fast horizontalen Kaufläche der erste linke Molar sehr viel tiefer abgeschliffen als wie seine Nachbarn, und nicht in einer horizontalen Ebene, sondern stark sattelförmig, an der inneren und an der äußeren Seite sehr viel mehr als in der Mitte.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen; ebenso sind die Nähte der Hirnkapsel schon in ausgedehntem Maße rarifiziert und dem vollständigem Verschwinden nahe. Die Stirnhöhlen sind nur wenig vorgewölbt, die Warzenfortsätze sehr klein; das Hinterhaupt ist wenig modelliert; die Schläfenlinien sind niedrig; der Kopf ist also trotz seiner verhältnismäßigen Größe wohl einem weiblichen Individuum zuzuschreiben.

In der Ansicht von oben ist der Schädel birnförmig, in der Stirngegend breit, wenig phaenozyg. Die Schläfenlinien nähern sich fingerbreit hinter dem Bregma nur bis auf etwa 108 *mm*, gehen dann über die Parietalhöcker hinweg, ungefähr mit der Pfeilnaht parallel und biegen dann rasch nach unten, so daß sie die Schenkel der Lambdanaht erst in der Nähe der Asterien erreichen.

Die Seitenansicht zeigt den Schädel mäßig lang, niedrig, mit niedriger Stirn. Die Keilbeinflügel sind schmal und stark rinnenförmig gehöhlt. Das Gesicht ist klein, etwas prognath, nur im alveolaren Teil fast orthognath.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel niedrig, fünfeckig, mit ganz wenig nach oben divergierenden Seitenflächen, sehr flachem Dach und abgerundeten Ecken.

Das Gesicht ist breit, die Wangenbeine sind angelegt, die Augen nahezu kreisrund; die Nasenwurzel ist sehr schmal, die birnförmige Öffnung unten durch ganz enorm große Praenasalgruben stark verbreitert. Diese Gruben sind etwa 13 *mm* lang (in der Ausdehnung von vorn nach hinten) und fast ebenso breit.

Die Ansicht von unten zeigt den harten Gaumen klein, hoch, U-förmig. Das Foramen magnum ist sehr klein, kaum für einen großen Daumen durchgängig. Der Unter-

kiefer ist kurz, sein Körper ist hoch, die aufsteigenden Äste, von denen keiner ganz vollständig erhalten ist, waren kurz und recht schräg angesetzt. Auch dieser Kiefer läßt deutlich die schaukelstuhlförmige Bildung erkennen, die so viele Maori-Schädel auszeichnet.

Neu-Seeland. ♀. 28.

2007.

Th. 5. Cranium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Ausgezeichnet erhaltener Schädel, rechts von schmutzig gelblichweißer, links meist von hellbrauner Färbung, mit zahlreichen Spuren diffuser blauer Bemalung, an der Stirn auch mit nicht mehr deutlichen Resten einer Verzierung mit breiten roten Strichen. Die Zugehörigkeit des Unterkiefers ist nicht erweisbar, aber an sich sehr wahrscheinlich. Jedenfalls müssen seine Maße mit denen des richtigen Unterkiefers im wesentlichen übereinstimmen.

Im Oberkiefer sind sämtliche Zähne post mortem ausgefallen, nur der linke Weisheitszahn ist schon während des Lebens verloren gegangen; auch die sehr kleine Alveole des rechten Weisheitszahns zeigt schon die Anfänge regressiver Metamorphose.

Im Unterkiefer sind rechts der erste Praemolar, der erste und der dritte Molar vorhanden, links der Eckzahn und der erste Molar. Alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die vorhandenen, besonders die beiden ersten Molaren, sind so stark abgeschliffen, daß nur etwa ein Drittel ihrer Kronen noch erhalten ist. Fistelhöhlen sind weder im Ober- noch im Unterkiefer vorhanden. Dem Unterkiefer fehlt der linke Proc. coronoideus; sonst ist er, wie der Schädel, tadellos erhalten. Die Stirnhöhlen sind so gut wie gar nicht vorgewölbt, die Wangenbeine sind klein, die Jochbogen sehr zart, die Warzenfortsätze klein und niedrig; die Schuppe des Hinterhauptbeins ist dünn und glatt. So kann an dem weiblichen Geschlecht des Schädels nicht gezweifelt werden.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel birnförmig, mit der größten Breitenausdehnung in der Gegend der Parietalhöcker und dann sehr rasch nach hinten und nach vorne verschmälert, trotzdem nahezu kryptozyg. Die Stirn ist leicht kielförmig, d. h. nur in der Mitte etwas vorgewölbt und nach den Seiten sehr rasch zurücktretend. Die Schläfenlinien sind nur schwach angedeutet und im ganzen Bereich der Scheitelbeine nur mühsam zu verfolgen. Sie nähern sich kleinfingerbreit hinter dem Bregma bis auf etwa 92 *mm*, ziehen dann wenig oberhalb der Parietalhöcker, ungefähr mit der Pfeilnaht parallel, nach hinten und biegen dann rasch ab, so daß sie die Lambdanaht erst ganz nahe bei den Asterien erreichen.

Die Ansicht von der Seite zeigt die Hirnkapsel klein, mit stark ausladendem Hinterhaupt und sehr niedriger, aber gut gewölbter Stirn. Die Keilbeinflügel sind sehr klein, rinnenförmig gehöhlt; auch die vorderen unteren Ecken der Scheitelbeine sind gegen die Schläfengrube hin etwas verlängert und, besonders auf der linken Seite, leicht rinnenförmig. Die Schläfenschuppen sind klein und sehr niedrig. Rechts berühren sich die vier Knochen im Pterion nahezu in einem Punkt. Links liegt hinter der Spitze des großen Keilbeinflügels noch ein ganz kleiner, rundlicher, etwa 5 *mm* im Durchmesser haltender überzähliger Knochen. Das Gesicht ist niedrig, unter der Nasenwurzel leicht gesattelt, gleichmäßig etwas prognath. Der Unterkiefer ist hoch, schaukelstuhlförmig; die aufsteigenden Äste sind kurz, schmal und stark schräg.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fünfeckig, mit breiter Basis, ziemlich stark nach oben divergierenden hohen Seitenflächen, mit sehr flachem Dach und mit abgerundeten Ecken.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht schmal und klein; die Augenhöhlen sind klein; die Nasenwurzel ist schmal; die kleinen Nasenbeine sind nicht ganz symmetrisch, das rechte ist wesentlich größer als das linke. Die birnförmige Öffnung ist klein, schmal, ohne deutliche Praenasalgruben, mit einem großen Nasenstachel und mit einer scharfen Knochenleiste zwischen dem Boden der Nasenhöhle und der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen klein, sehr flach, ganz leicht parabolisch, mit deutlichen Resten der Zwischenkiefernaht. Das Foramen magnum ist groß, eiförmig, nicht ganz symmetrisch, rechts gleichmäßiger gewölbt als links.

Neu-Seeland. ♀. 29.

2025.

Th. 24. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Der weißlichgraue, außerordentlich leichte und gracile Schädel, der sicher einer älteren Frau angehört, ist tadellos erhalten, wenn von dem Fehlen der Mehrzahl der Zähne abgesehen wird. Rechts ist nur der erste Praemolar vorhanden, links der zweite Schneidezahn, die beiden Praemolaren und der erste Molar. Die Weisheitszähne waren schon während des Lebens verloren gegangen, die anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die fünf vorhandenen Zähne sind ad maximum fast bis an den Alveolarrand abgeschliffen, ihre Kauflächen sind stark geneigt und konvergieren gegen die Mittellinie des Gaumens. Der erste Molar ist dabei so stark abgekaut, daß seine drei Wurzeln oben nur mehr durch eine ganz dünne Knochenbrücke miteinander zusammenhängen. Außerdem ist er sehr stark kariös, so daß von der Kaufläche aus schwarz verfärbte Höhlen sich in die Wurzeln hinein erstrecken. Durch einen nachträglichen ostitischen Prozeß sind seine beiden äußeren Wurzeln durch eine Knochenbrücke miteinander verbunden. Der starken Abschleifung der Zähne entsprechend finden sich fünf meist sehr große Fistelhöhlen, die teilweis den erhaltenen, teilweis den post mortem ausgefallenen Zähnen angehören.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso die Pfeilnaht und große Teile der Kronennaht; Bregma und Lambdapunkt sind aber eben noch mit Sicherheit festzustellen. Die Stirnhöhlen sind kaum merkbar vorgewölbt, die Wangenbeine überaus zart und klein, die Jochbogen sehr gracil, die Warzenfortsätze klein; die Schuppe des Hinterhauptbeins ist wenig modelliert, trotzdem sehr dick.

In der Ansicht von oben ist der Schädel stumpf eiförmig, kryptozyg. Die Schläfenlinien sind schwach ausgeprägt und reichen sehr wenig hoch hinauf. An ihrer höchsten Stelle, kurz hinter dem Bregma, bleiben sie immer noch 113 *mm* voneinander entfernt, gehen dann über die Parietalhöcker hinweg und biegen rasch nach unten um, so daß sie die Schenkel der Lambdanaht erst in der Nähe der Asterien erreichen.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel klein, mit auffallend niedriger und dann rasch nach hinten fliehender Stirn. Die Keilbeinflügel sind sehr klein, rinnenförmig; auch die vorderen unteren Ecken der Scheitelbeine sind leicht rinnenförmig gehöhlt. Große Flächen in der Mitte der Schläfenschuppen, ebenso die Temporalflächen des Stirnbeins sind von innen her stark ausgebuchtet. Das Gesicht ist sehr niedrig, unterhalb der Nasenwurzel eingesattelt, nur ganz wenig prognath.

In der Ansicht von hinten ist die Hirnkapsel fast kuglig der schmalen Basis aufgesetzt.

Die Ansicht von vorn zeigt das Gesicht breit, die ungewöhnlich kleinen Wangenbeine angelegt, die Augenhöhlen klein, niedrig, eckig, die Nasenwurzel breit, die birnförmige

Öffnung sehr klein, unsymmetrisch, links sehr viel schmäler und etwas höher als rechts mit undeutlichen kleinen Praenasalgruben.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen sehr klein, flach, mit einem wenig breiten und niedrigen Torus palatinus, vorn sehr stark porös mit noch deutlich erhaltenen Resten der Zwischenkiefernaht in der Gegend des Foramen incisivum. Die Eminentiae articulares der Schläfenbeine sind besonders rechts stark porös. Das Foramen magnum ist lang oval, etwas unsymmetrisch, wie von rechts hinten her verschoben.

Neu-Seeland. ♀. 30. [Moriori.] Abgebildet auf Taf. 33.

S. 984.

B. 129. Calvarium einer Moriori-Frau von den Chatham-Inseln, Baessler lgt.

Kleiner, schwerer Schädel von schmutzig hellgrauer Farbe, bis auf das Fehlen des Unterkiefers, der Mehrzahl der Zähne und der Nasenmuscheln tadellos erhalten.

Von Zähnen sind rechts die beiden Praemolaren und der erste Molar vorhanden, links der zweite Praemolar und ein kleiner Rest des ersten Molars. Alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die vorhandenen sind wiederum ad maximum abgeschliffen, so daß nur ein ganz kleiner Teil ihres Halses noch vorhanden ist. Bei dem ersten Molar zeigt sich, was schon früher bei einigen Schädeln unserer Serie hervorgehoben wurde, daß der Zahn, anscheinend nachdem seine beiden äußeren Wurzeln durch die Bildung von Fistelhöhlen ihren Halt verloren hatten, sich allmählich unter dem Drucke des Kaugeschäfts derart gedreht hat, daß seine alte Kaufläche nach innen und seine frühere Außenfläche nach unten zu sehen kam, so daß jetzt ein großer Teil seiner Kaufläche den beiden äußeren Wurzeln angehört, die nahezu horizontal orientiert sind. Fünf große Fistellöcher entsprechen auch sonst der extremen Abschleifung der Zähne. Außerdem zeigen sich am inneren unteren Rand des Alveolarbogens, in der Gegend der Zahnfächer für die zwei hinteren Molaren und ebenso in der hinteren Verlängerung des Zahnbogens, zahlreiche große und kleine höckrige Osteome, für die wohl auch die durch die extreme Abschleifung der Zähne entstandene Reizung ihrer Umgebung verantwortlich gemacht werden muß.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen; die Nähte der Hirnkapsel sind größtenteils schon vollständig geschlossen, aber noch alle, wenn auch teilweis nur in Spuren, sichtbar. Die Stirnhöhlen sind stark vorgewölbt, die Wangenbeine mäßig groß, die Jochbogen klein, die Warzenfortsätze derb modelliert, die Oberschuppe des Hinterhauptbeins sehr dick, mit einem deutlichen Torus occipitalis. Gleichwohl möchte ich den Schädel wegen seiner Kleinheit und wegen seinem im allgemeinen weiblichen Habitus für sicher weiblich halten.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel in der Gegend der Scheitelbeinhöcker breit, in der Schläfengegend stark eingezogen, nach der Stirn zu wieder leicht verbreitert, phaenozyg. Die Schläfenlinien sind deutlich ausgeprägt und bilden besonders in einer Ausdehnung von drei Querfingern hinter dem Stephanion einen flachen, etwa 9 *mm* breiten Wulst, der nach oben zu scharf absetzt, aber nach unten allmählich in das Planum temporale übergeht. Sie nähern sich kurz hinter dem Bregma bis auf etwa 102 *mm*, ziehen dann, ungefähr mit der Pfeilnaht parallel, wenig oberhalb der Parietalhöcker nach hinten, wo sie, etwa 83 *mm* voneinander entfernt, ungefähr die Mitte der Lambdanahtschenkel erreichen, um dann rasch nach vorn umzubiegen.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel klein, niedrig, mit sehr niedriger und stark nach hinten fliehender Stirn. Die Keilbeinflügel sind sehr klein und

ebenso wie die vorderen unteren Ecken der Scheitelbeine etwas rinnenförmig gehöhlt. Rechts berühren sich im Pterion die vier Knochen beinahe in einem Punkt, links hat die Schläfenschuppe einen großen, etwa 12 *mm* breiten und 8 *mm* langen Proc. frontalis. Das Gesicht ist niedrig, unterhalb der Nasenwurzel stark eingesattelt, sehr wenig, in der Alveolargegend gar nicht prognath.

In der Ansicht von hinten ist der Schädel nahezu viereckig, mit ganz flachem, nur sehr wenig gewölbtem Dach.

Die Ansicht von vorn zeigt das Gesicht breit, die Wangenbeine wenig vortretend, die Augenhöhlen eckig, niedrig und nicht ganz symmetrisch. Die Nasenwurzel ist schmal, die Nasenbeine sind oben sehr verschmälert und stark unsymmetrisch, so daß das linke Nasenbein nur mit einem ganz dünnen, langen, schmalen, wie nadelförmigen Fortsatz das Stirnbein erreicht und die Nasenwurzel im übrigen nur von dem rechten Nasenbein gebildet wird. Die birnförmige Öffnung ist schmal, mit undeutlichen und besonders unten nicht scharf begrenzten, schmalen Praenasalgruben.

Die Ansicht von unten zeigt den harten Gaumen klein, tief, etwas parabolisch, rauh und hinten mit der Anlage zu einem Torus palatinus. Das Foramen magnum ist klein, unsymmetrisch, rechts viel weiter ausgewölbt als links.

Neu-Seeland. ♀. 31.

2020.

Th. 19. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Schöner Schädel, fast tadellos erhalten, schmutzig grauweiß, stellenweis etwas bräunlich mit undeutlichen Resten blauer Bemalung. Von Zähnen sind rechts die beiden Praemolaren vorhanden, der erste und der dritte Molar, links der äußere Schneidezahn und die drei Molaren. Die übrigen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die vorhandenen sind verhältnismäßig wenig abgeschliffen, nur die Praemolaren und die beiden ersten Molaren haben bereits etwa die Hälfte des Schmelzüberzugs ihrer Kaufläche verloren. Sonst sind die Zähne durchweg gesund und ihre Alveolen ohne Fistellöcher. Der linke Weisheitszahn ist zu einem ganz kleinen, rundlichen „Stift“ verkümmert; der rechte, von dem nachträglich ein Stück abgebrochen ist, war auch in seiner Größe gegen einen normalen Molaris wesentlich reduziert, immerhin aber noch etwas größer als ein großer Praemolaris. Er dürfte den verkümmerten Weisheitszahn der anderen Seite gut um das Vierfache an Größe und Gewicht übertroffen haben.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind teilweis schon stark rarifiziert, aber noch alle nachweisbar. Das vorderste Stück der Pfeilnaht weicht etwa 12 *mm* von der Kronennaht entfernt unter einem halben rechten Winkel nach rechts ab, so daß Ende der Pfeil- und Mitte der Kranznaht ungefähr 7 *mm* voneinander entfernt sind. Natürlich wurde für die Messungen nur diese letztere als „ideelles“ Bregma zum Ausgangspunkt genommen. Die Stirnhöhlen sind mäßig vortretend, die Jochbogen und die Warzenfortsätze klein; die Hinterhauptschuppe ist wenig kräftig modelliert, der ganze Habitus des Schädels so durchaus weiblich, daß ich diesen etwa seiner Größe willen unter die männlichen zu stellen, mich nicht für berechtigt hielt.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel birnförmig, in der Schläfen- und in der Stirngegend stark verschmälert, kaum phaenozyg; die Mitte der Stirn ist leicht kielförmig vorragend. Die Schläfenlinien sind, wenigstens in ihrer vorderen Hälfte, deutlich als flache Wülste sichtbar. Sie nähern sich in der Gegend des Bregma bis auf etwa 86 *mm*, ziehen

dann über die Parietalhöcker hinweg mit kurzen Bogen nach unten, so daß sie die Lambdanaht erst in der Nähe der Asterien erreichen.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel lang, hoch, weit nach hinten ausladend, mit großen, nach oben nahezu flossenförmig verbreiterten Keilbeinflügeln. Die Nasenwurzel ist nur wenig konkav, das Gesicht fast vollständig orthognath und sehr hoch. Beide Wangenbeine haben große, breit aufsitzende Proc. marginales.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel breit, fünfeckig, mit hohen, ziemlich stark nach oben divergierenden Seitenflächen und flachem Dach mit abgerundeten Ecken.

Die Ansicht von vorn zeigt das Gesicht schmal, hoch, mit hohen, fast kreisrunden Augenhöhlen, schmaler Nasenwurzel und sehr schmaler, birnförmiger Öffnung, mit großen, aber undeutlich begrenzten Praenasalgruben und ohne scharfe Grenze zwischen dem Boden der Nasenhöhle und der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen klein, schmal, hoch, links wegen der abnormen Kleinheit des Weisheitszahns leicht parabolisch, rechts deutlich elliptisch. Die Paukenbeine sind weit nach unten ragend und dabei auffallend schmal. Das linke hat ein kleines, für eine mittelstarke Sonde eben noch durchgängiges Loch. Das Foramen magnum ist in seiner hinteren Hälfte parabolisch, in der vorderen eckig, nach vorn einen nahezu rechten Winkel bildend.

Neu-Seeland. ♀. 32.

2014.

Th. 13. Cranium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Schädel von schmutzig weißgrauer Farbe mit spärlichen Resten einstiger blauer Bemalung und bis auf den Verlust der Mehrzahl seiner Zähne vollkommen tadellos erhalten. Die Zugehörigkeit des Unterkiefers scheint mir einwandfrei gesichert, obwohl nur an einer einzigen Stelle Zahn auf Zahn zu stehen kommt.

Im Oberkiefer sind rechts die beiden Praemolaren und der erste Molar erhalten links nur der erste Molar. Im Unterkiefer sind links die beiden ersten, rechts die beiden letzten Molaren vorhanden. Alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen; die erhaltenen sind sehr stark abgekaut, besonders der erste linke Molar des Unterkiefers, dessen Wurzeln nur mehr an der Zungenseite durch eine ganz dünne Knochenlamelle miteinander zusammenhängen, während Hals und Krone vollständig abgeschliffen sind. Auf der linken Seite hat der Unterkiefer eine sehr große, dem zweiten Praemolar und dem ersten Molar entsprechende, nahezu die ganze Höhe seines Körpers einnehmende Fistelhöhle. Sonst sind die beiden Kiefer gesund.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind alle schon rarifiziert, aber noch sämtlich deutlich sichtbar. Die Stirnhöhlen sind wenig vorgewölbt, die Wangenbeine eher groß, die Jochbogen aber sehr zart. Die Warzenfortsätze sind klein, die Schuppe des Hinterhauptbeins ist mäßig dick, außen wenig modelliert. Der ganze Habitus des Schädels ist so ausgesprochen weiblich, daß ich trotz seiner verhältnismäßig sehr bedeutenden Größe männliches Geschlecht mit Sicherheit ausschließen zu sollen glaube.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel birnförmig, kryptozyg. Die größte Breite entspricht den Parietalhöckern; die Stirn ist vorn in der Mitte kielförmig vorgewölbt. Die Schläfenlinien sind ganz schwach angedeutet, in großer Ausdehnung, z. B. über den Parietalhöckern, besonders auf der rechten Seite, kaum oder nur durch Tasten nachzuweisen. Sie bleiben auch an der Stelle ihrer größten Annäherung, etwa fingerbreit hinter dem Bregma,

bis auf etwa 115 *mm* voneinander getrennt und erreichen hinten die Schenkel der Lambdanaht erst wenig oberhalb der Asterien.

In der Ansicht von der Seite erscheint die Hirnkapsel hoch; die Stirn ist niedrig, in ihrem oberen Teil fast flach und fliehend. Die großen Keilbeinflügel sind breit und niedrig, die Schläfenschuppen ungewöhnlich klein. Das Gesicht ist niedrig, die Nasenbeine sind leicht konkav, die Prognathie ist äußerst gering. Der Nasenstachel ist kräftig modelliert, der Unterkiefer niedrig, leicht schaukelstuhlförmig; die aufsteigenden Äste sind kurz und breit.

Die Ansicht von hinten zeigt die Schädelkapsel hoch fünfeckig, mit schmaler Basis, hohen, geraden, wenig nach oben divergierenden Seitenflächen und breitem, flachem Dach.

Das Gesicht ist hoch, in der Stirngegend schmal, die Wangenbeine sind vortretend, die Augenhöhlen klein, nicht ganz symmetrisch, niedrig. Die Nasenwurzel ist sehr schmal; die Nasenbeine sind klein, die birnförmige Öffnung ist sehr hoch und schmal, mit undeutlichen, nicht scharf abgegrenzten Praenasalgruben und ohne deutliche Grenze zwischen dem Boden der Nasenhöhle und der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes.

In der Ansicht von unten ist der harte Gaumen porös, flach, leicht parabolisch, mit niedrigem Torus und mit in der Richtung von vorn nach hinten auffallend kurzen Gaumenbeinen. Die Paukenbeine sind flach, besonders links wie nach hinten gedrückt, so daß die Öffnung des knöchernen Gehörgangs schmal und hoch erscheint. Die Eminentia articularis des linken Schläfenbeins hat eine kleine Stelle mit sehr tiefgehender Porosität. Das Foramen magnum ist klein, hinten fast halbrund, vorn spitz zugehend, nicht ganz symmetrisch, links etwas besser gewölbt als rechts.

Neu-Seeland. ♀. 33.

S. 947.

B. 83. Calvarium, Kaituki-Hügel, Otea-Insel, Baessler lgt.

Stark beschädigter Schädel von schmutzig weißer, teilweis hell bräunlichgrauer Farbe Es fehlt, anscheinend nicht allein nur infolge von Verwitterung, sondern wenigstens teilweis auch durch rohe Gewalt, die ganze linke Gesichtshälfte mit einem großen Teil der Stirnbeinschuppe. Ebenso fehlt der Körper des Hinterhauptbeins mit der Umgebung des Foramen magnum und einem großen Teil der Unterschuppe. Es fehlt ferner fast das ganze Siebbein und das rechte Tränenbein.

Die Zähne, auch des erhaltenen Oberkieferstücks, sind alle post mortem ausgefallen. Die Nähte sind noch sichtbar, nur die untersten Stücke der Kronennaht sind spurlos verstrichen. Große Stellen der Pfeilnaht sind bereits etwas rarifiziert. Die Stirnhöhlen sind sehr klein und wenig vorgewölbt. Das Wangenbein, die Warzenfortsätze und der Jochbogen sind klein und zart, die Hinterhauptschuppe ist dünn und wenig modelliert. Die Zuteilung unter die weiblichen Schädel ist vollkommen gesichert.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel birnförmig, mit sehr schmaler Stirn- und Schläfengegend, deutlich phaenozyg. Die Schläfenlinien sind im Bereich des ganzen Scheitelbeins wenig ausgeprägt, scheinen sich kurz hinter dem Bregma allerdings bis auf etwa 87 *mm* zu nähern, verlieren sich aber nach hinten derart, daß es nicht möglich ist, etwas Näheres über ihren Verlauf auszusagen. Es scheint, daß beiderseits die obere und die untere der Schläfenlinien sehr stark divergieren. Die untere scheint schon ganz kurz hinter den Temporalhöckern fast in einem rechten Winkel nach vorn umzubiegen, so daß sie das Schläfenbein genau an der Grenze zwischen Schuppen- und Warzenteil erreicht. Hingegen scheinen die oberen Schläfenlinien sehr hoch hinaufzuragen, so daß sie da, wo

sie die Schenkel der Lambdanaht erreichen, nur etwa 60 *mm* voneinander entfernt sein dürften.

In der Ansicht von der Seite ist die Hirnkapsel wenig hoch, mit niedriger, oben fliehender Stirn. Der Schläfenteil des Stirnbeins ist leicht ausgebuchtet. Das Gesicht scheint, soweit die starke Zerstörung noch eine Schätzung zuläßt, hoch und etwas prognath gewesen zu sein.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel nahezu viereckig, mit schmaler Basis, wenig nach oben divergierenden Seitenflächen und sehr flachem Dach.

In der Ansicht von vorn ist die eine erhaltene Augenhöhle groß, viereckig. Die birnförmige Öffnung dürfte sehr schmal gewesen sein, deutliche Praenasalgruben fehlen.

Die Ansicht von unten bietet außer starken, tief porösen Rauhigkeiten am äußeren Rand der Eminentiae articulares der Schläfenbeine nichts Besonderes.

Neu-Seeland. ♀. 34.

S. 980.

B. 121. Calvarium, Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler lgt.

Vielfach defekt; an den weniger beschädigten Stellen weißlichgelb, sonst in großer Ausdehnung, besonders an der Basis, an der rechten Seite und in der Scheitelgegend dunkelschwarzbraun, vielleicht angebrannt, vielleicht nur durch humusartige Masse so dunkel geworden. Es fehlt ein großer Teil des linken Jochbogens, ein Stück aus der Unterschuppe des Hinterhauptbeins mit dem hinteren Rand des Foramen magnum und ein großes Stück aus der Scheitelgegend, zum größeren Teil auf Kosten des linken, zum kleineren Teil auf Kosten des rechten Scheitelbeins. Ebenso fehlen die Tränenbeine, die Nasenmuscheln und sonst kleinere, wenig belanglose Knochenstückchen.

Die Zähne sind sämtlich verloren gegangen, die meisten post mortem, nur links die beiden Praemolaren und anscheinend der erste, sicher auch der dritte Molar und ebenso rechts die beiden Praemolaren waren schon während des Lebens verloren gegangen. Mehrere große Fistellöcher sprechen dafür, daß auch die zur Zeit des Tods noch vorhandenen Zähne schon sehr stark abgekaut gewesen waren.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, die Nähte der Hirnkapsel sind noch alle klaffend offen. Die Stirnhöhlen sind im Verhältnis zu dem sonst außergewöhnlich zarten Bau des kleinen, zweifellos weiblichen, Schädels stark vorgewölbt. Die Wangenbeine sind sehr klein, die Jochbogen ungewöhnlich zart, die Hinterhauptschuppe dünn und sehr schwach modelliert.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel eiförmig, phaenozyg; die Schläfenlinien lassen sich wegen der schlechten Erhaltung der Oberfläche beider Scheitelbeine nicht deutlich verfolgen, nur links sieht man das hintere Ende der oberen Schläfenlinie den Schenkel der Lambdanaht etwa daumenbreit über dem Asterion erreichen.

Die Ansicht von der Seite zeigt die Hirnkapsel klein, sehr ebenmäßig gewölbt, mit hoher Stirn und mit weit nach hinten vortretendem Hinterhaupt. Die Schläfenflächen des Stirnbeins sind stark vorgewölbt, ebenso auch, wenigstens rechts (links ist das Verhältnis infolge von Knochendefekten undeutlich), das obere Drittel des großen Keilbeinflügels. Das Gesicht ist klein, gleichmäßig ganz wenig prognath, die Nasenbeine sind etwas eingesattelt.

In der Ansicht von hinten erscheint die Hirnkapsel flach, fünfeckig, mit niederen, nicht unbedeutend nach oben divergierenden, oberhalb der Warzenfortsätze eingezogenen Seitenflächen und hohem, gewölbtem Dach.

Die Ansicht von vorn zeigt die Stirn gut gewölbt, die Wangenbeine angelegt, die Augenhöhlen klein, rundlich, die Nasenwurzel sehr schmal, die birnförmige Öffnung groß, breit, ohne deutliche Praenasalgruben, aber mit einem ganz allmählichen Übergang des Bodens der Nasenhöhle zur vorderen Wand des Alveolarfortsatzes. Rechts oben ist von dem scharfen, medialen Rand des Oberkiefers an der Apertura piriformis durch eine deutliche Naht ein etwa 12 *mm* langes, schmales Knochenstückchen abgetrennt, das ursprünglich zwischen Stirnfortsatz und dem jetzt etwas beschädigten Nasenbein hinaufgeragt hatte. Der Befund entspricht genau der schönen Abbildung, die Duckworth[1]) von einem altägyptischen Schädel gegeben hat und scheint mir, wie jener, nur eine Deutung zuzulassen — die, daß es sich um ein getrennt gebliebenes Stück Zwischenkiefer handelt. Ranke[2]) hat zuerst auf das Verhalten der oberen Enden der Zwischenkiefer bei menschlichen Embryonen aufmerksam gemacht und seither hat auch Müller-Wismar[3]) an Neu-Britannier-Schädeln des Berliner Museums anscheinend analoge Befunde festgestellt.

Die Ansicht von unten zeigt den durch die starke Atrophie vieler Zahnfächer noch weiter verkleinerten Gaumen sehr kurz und schmal, ausgesprochen parabolisch. Die Eminentiae glenoidales sind in großer Ausdehnung rauh und porös.

Neu-Seeland. ♀. 35.

1907.

Calvarium, Waikaraka, Reischek lgt. 1880, Dr. Arthur von Hochstetter d. d. 1903.

Schädel von dunkel braungelber Farbe, bis auf den Verlust der Mehrzahl der Zähne sehr gut erhalten. Es fehlen nur das rechte Tränenbein, die Nasenmuscheln und die unteren Hälften der Nasenbeine.

Von Zähnen sind vorhanden der erste Schneidezahn, der erste Praemolar und der zweite Molar der linken Seite, sowie rechts der erste Praemolar. Der linke zweite Molar ist in fast einzig dastehender Weise hoch sattelförmig ausgeschliffen, vorn und hinten bis über den Alveolarrand hinauf, während innen und außen noch große Stücke der Emailflächen der Krone erhalten sind. Am Halse befindet sich, nach hinten und unten sehend, eine große cariöse Stelle. Die drei anderen Zähne sind ad maximum abgeschliffen bis zum Alveolarrand, aber in einer ungefähr horizontalen Ebene. Links sind der zweite Praemolar, der erste Molar und der Weisheitszahn schon während des Lebens verloren gegangen; die anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Es sind fünf große Fistellöcher vorhanden.

Die Sphenobasilarfuge ist verstrichen, ebenso die unteren Abschnitte der Kronennaht und Teile der Nähte um den großen Keilbeinflügel. Die Lambdanaht und die Nähte um

---

1) Studies from the anthropological Laboratory, Cambridge 1904. Die Abbildung auf S. 29 ist wie ein Spiegelbild unseres Maori. Der Befund auf der rechten Seite des alten Ägypterschädels ist durch Beschädigung des Knochens für immer unsicher geworden. Bei unserem Maori fehlt das entsprechende Knochenstück der linken Seite — aber der Rand der Apert. pirif. sieht an dieser Stelle eher nach einer Naht aus, als nach einem Bruch.

2) Johannes Ranke, Die überzähligen Hautknochen des menschlichen Schädeldachs. München 1899. Das Verhalten der Zwischenkiefer bei menschlichen Embryonen im dritten Monat entspricht durchaus dem Befund bei jungen Anthropoïden!! „Besonders schön ist (sc. bei einem menschlichen Embryo von 45 *mm* Körperlänge) jederseits die durch eine ziemlich breite Spalte hergestellte Trennung der aufsteigenden, die Apertura piriformis umrandenden Fortsätze der Intermaxillaria von den Maxillaria. Die Intermaxillaria sind in der Mitte vorn getrennt; ihre aufsteigenden Äste umgreifen, ganz wie beim jungen Orangutan, im Bogen die vollkommen runde Apertura piriformis der Nase bis an die Stelle, an welcher bei älteren Embryonen die Nasenbeine die birnförmige Öffnung oben schließen."

3) Beiträge zur Kraniologie der Neu-Britannier, Hamburg 1906 (aus dem 5. Beiheft zum Jahrbuch der Hamburg. Wissenschaftl. Anstalten, XXIII).

das Schläfenbein sind noch teilweis offen, die anderen Nähte schon stark rarifiziert. Die Stirnhöhlen sind etwas vorgewölbt, die Wangenbeine, die Jochbogen und die Warzenfortsätze sind klein, die Hinterhauptschuppe ist dick und verhältnismäßig kräftig modelliert, doch dürfte die Zuteilung des Schädels zu den weiblichen schon wegen seiner Kleinheit völlig gesichert erscheinen. In der Gegend des oberen vorderen rechten Scheitelbeinwinkels befinden sich zwei etwa 35 *mm* lange, wenig tief eindringende Hiebverletzungen, welche sich bei näherer Betrachtung mit der Lupe als schon während des Lebens zugefügt erweisen. Sie zeigen gleichmäßig ganz deutliche und unverkennbare Reaktion mit Knochenneubildung. Die Verletzungen sind so scharf und schmal, daß sie sicher nur mit einem europäischen, nicht mit einem altartigen einheimischen Werkzeug zugefügt werden konnten.

In der Ansicht von oben ist die Hirnkapsel kurz, eiförmig, ganz leicht phaenozyg, mit undeutlichen Schläfenlinien, die auch da, wo sie sich am meisten nähern, kurz hinter dem Bregma, immer noch 140 *mm* voneinander entfernt bleiben. Sie lassen sich nach hinten nur schwer verfolgen und erreichen die Schenkel der Lambdanaht links erst unmittelbar über dem Asterion, rechts überhaupt nicht.

In der Ansicht von der Seite erscheint der Schädel klein, mit niedriger, flacher Stirn und auch in der Hinterhauptgegend so abgeflacht, daß er, mit dem Gesicht nach oben auf die Tischplatte gestellt, stehen bleibt. Die großen Keilbeinflügel sind niedrig, breit, aber rinnenförmig gehöhlt; ebenso sind die vorderen unteren Ecken beider Scheitelbeine sehr deutlich rinnenförmig gebildet. Das Gesicht ist niedrig, gleichmäßig leicht prognath; die Nasenbeine sind etwas konkav.

Die Ansicht von hinten zeigt die Hirnkapsel fast kuglig auf der breiten Basis aufsitzend. In der Gegend der Pfeilnaht befindet sich eine deutliche Einsenkung, die sich etwa je 3 *cm* vor und hinter der Obeliongegend erstreckt, an der breitesten Stelle ungefähr 20 *mm* breit ist und sich nach vorn und hinten sowie nach den Seiten allmählich verliert.

In der Ansicht von vorn erscheint das Gesicht breit, mit vortretenden Wangenbeinen, kleinen, etwas niedrigen, leicht eckigen Augenhöhlen und sehr schmaler Nasenwurzel. Die birnförmige Öffnung ist breit, unsymmetrisch, rechts etwas breiter als links, mit deutlichen schmalen Praenasalgruben. Der Boden der Nasenhöhle geht besonders auf der rechten Seite ganz allmählich und ohne irgend eine Erhöhung in die vordere Wand des Alveolarfortsatzes über.

Die Ansicht von unten zeigt den harten Gaumen kurz, breit, stark asymmetrisch, in seinem vorderen Teil gegen links verschoben. Das Foramen magnum ist klein, hinten ungefähr parabolisch, vorn einen abgestumpften rechten Winkel bildend.

Neu-Seeland. Kind. 1.

S. 966.

B. 106. Calvarium, Wangaparapara-Stamm, Otea-Insel, Baessler lgt.

Sehr gut erhaltener Schädel von schmutzig gelblichgrauer Farbe. Von Zähnen sind nur beiderseits die zweiten Molaren des Milchgebisses und links auch der erste Molar erhalten. Alle anderen Zähne sind post mortem ausgefallen. Die Zahnfächer der ersten bleibenden Molaren sind noch nicht ganz fertig entwickelt und leicht porös, so daß es scheint, als wären diese Molaren noch nicht ganz in die Kaufläche vorgerückt gewesen. Ich würde das Alter des Kindes also auf etwa sechs Jahre veranschlagen.

Auffallenderweise ist die Pfeilnaht in der Obeliongegend in einer Ausdehnung von mehr als 3 *cm* fast völlig verwachsen und auch sonst an einigen Stellen schon rarifiziert,

so daß man wohl an irgendeinen encephalitischen Prozeß als Todesursache wird denken müssen. Diesem entspricht vermutlich auch eine ausgesprochen kielförmige Vorwölbung im ganzen Bereich der verwachsenen Stirnnaht. Im rechten Pterion findet sich ein unregelmäßig viereckiger, etwa 1 *qcm* großer Schaltknochen.

Neu-Seeland. Kind. 2.

2018.

Th. 17. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Ausgezeichnet erhaltener Schädel von gelblichgrauer Farbe mit spärlichen Resten alter roter Bemalung. Von Zähnen sind die zweiten Molaren des Milchgebisses und die ersten Molaren der bleibenden Dentition vorhanden; alle anderen sind post mortem verloren gegangen. Die bleibenden Molaren sind schon mehrfach mit etwa 1 *mm* großen Facetten versehen, so daß das Alter des Kindes auf etwa sieben oder acht Jahre zu veranschlagen ist. Die Basis zeigt neben dem rechten Rand des großen Hinterhauptlochs eine fast 2 *cm* lange und in der Mitte gegen 1 *cm* breite cariöse Stelle.

Neu-Seeland. Kind. 3.

2024.

Th. 23. Calvarium, Waitakerei, Thilenius lgt.

Gut erhaltener Schädel eines etwa vier- oder fünfjährigen Kindes. Die Knospen der ersten bleibenden Molaren sind ausgefallen, ebenso sind die Schneide- und Eckzähne der ersten Dentition post mortem verloren gegangen. Erhalten sind nur die vier Molaren des Milchgebisses. Von diesen sind die vorderen außerordentlich stark, die hinteren wesentlich weniger abgekaut. Dem inneren rechten Schneidezahn entspricht eine große Fistelöffnung.

Der gelblichweiße Schädel ist bis auf eine Beschädigung der unteren Ränder der Nasenbeine und das Fehlen der Nasenmuscheln tadellos erhalten. Im Gesicht und auf der Hirnkapsel sind noch Reste ehemaliger roter Bemalung nachweisbar.

Besonders in der Ansicht von der Seite macht die sehr lange und besonders vorn etwas überhängende Hirnkapsel einen leicht hydrokephalen Eindruck.

Neu-Seeland. Kind. 4.

S. 936.

B 70. Calvarium aus einer 150 *km* nördlich von Auckland gelegenen Höhle, Baessler lgt.

Recht gut erhaltener Schädel von schmutzig gelblichweißer Farbe. Die ersten bleibenden Molaren sind kaum spurenweis facettiert, die zweiten nur als kleine Knospen in der Tiefe ihrer Höhle liegend. So ist das Alter des Kindes auf etwa sieben Jahre zu veranschlagen. An Zähnen sind sonst noch beiderseits die Molaren des kindlichen Gebisses erhalten, die anderen Zähne sind post mortem ausgefallen.

Alle Nähte sind noch klaffend offen. Im Lambdawinkel und in beiden Schenkeln der Lambdanaht finden sich mehrfach kleine Schaltknochen. Ein solcher ist auch aus der linken Asteriongegend ausgefallen.

Die Hirnkapsel ist lang, hoch und im Verhältnis zu dem kindlichen Alter wohl als sehr groß zu bezeichnen.

Neu-Seeland. Kind. 5.

S. 953.

B. 89. Calvarium, Kaituki-Hügel, Otea-Insel, Baessler lgt.

Vorhanden sind nur Stirnbein, die beiden Scheitelbeine, das linke Schläfenbein mit einem Stück des großen Keilbeinflügels derselben Seite und die Hinterhauptschuppe mit einem Teil der linken Pars lateralis. Das Alter des Kindes kann nach der Größe der Hirnkapsel auf etwa zwei bis drei Jahre veranschlagt werden. Im linken Paukenbein sind noch zwei miteinander zusammenfließende, etwa stecknadelkopfgroße Löcher vorhanden. Das linke Scheitelbein zeigt unmittelbar an seinem Lambda-Rand etwa fingerbreit vom Lambda-Punkt entfernt, eine fast kreisrunde, nahe an 2 *cm* im Durchmesser haltende flache Vertiefung, anscheinend eine ausgeheilte Verletzung.

Das Bruchstück ist posthum etwas verdrückt, so daß seine Maße nicht mit Sicherheit genommen werden können. Gleichwohl habe ich gedacht, es noch in die Tabelle aufnehmen zu dürfen, während eine Anzahl weiterer Schädelreste im folgenden nur ganz kurz erwähnt oder auch völlig übergangen werden soll und keine Aufnahme in die Tabellen finden wird.

Neu-Seeland. Kind.

S. 948.

B. 84. Kaituki-Hügel, Otea-Insel, Baessler lgt.

Sehr stark beschädigtes Calvarium von schmutzig gelbgrauer Farbe.

Es fehlt die ganze rechte Gesichtshälfte, ein großer Teil der rechten Stirnbeinhälfte, etwas mehr als das vordere untere Viertel des rechten Scheitelbeins, das ganze rechte Schläfenbein, die rechte Keilbeinhälfte und bis auf ein kleines Stück der Oberschuppe auch das ganze Hinterhauptbein, ferner links die hintere untere Ecke des Scheitelbeins. So ist von dem Schädel wenig mehr als die linke Hälfte vorhanden und auch die nur unvollständig.

Von Zähnen sind erhalten der zweite Molar des kindlichen Gebisses und der erste Molar der zweiten Dentition. Außerdem sind im Durchschneiden begriffen ein bleibender Praemolar und der zweite bleibende Molar. Was sonst an Zähnen des ersten und des bleibenden Gebisses vorhanden war, ist post mortem ausgefallen. Der erste bleibende Molar ist nur ganz wenig facettiert, der Molar des kindlichen Gebisses stark, aber unregelmäßig abgekaut, so daß das Zahnbein nur etwa im Bereich der vorderen Hälfte der Kaufläche ganz freiliegt. Alle Nähte sind noch klaffend offen.

In der Ansicht von oben ist der ergänzt gedachte Schädel sehr lang, schmal, birnförmig, besonders auch nach hinten sehr verschmälert.

Im linken Pterion befindet sich ein 18 *mm* langer und 5 bis 6 *mm* hoher Schaltknochen.

Neu-Seeland. Bruchstücke.

S. 951. B. 87. Kaituki-Hügel, Otea-Insel, Baessler lgt.

Bruchstück von gelblich hellgrauer Farbe. Vorhanden ist nur das Stirnbein und etwas mehr als die vordere Hälfte der beiden Scheitelbeine; von dem rechten fehlt auch ein etwa zwei Querfinger breites Stück des unteren Rands. Der Schädel, von dem dieses Fragment stammt, ist zweifellos sehr gut erhalten gewesen und nur durch rohe Gewalt zerstört worden.

S. 982. B. 123. Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler lgt.

Bruchstück eines langen und dabei wahrscheinlich recht schmalen Schädels von schmutzig hellgrauer Farbe. Vorhanden ist nahezu die ganze Hinterhauptschuppe, ein großer Teil des linken und etwa ein Drittel des rechten Scheitelbeins und das Stirnbein, von dessen Schuppe rechts ein etwa zwei Querfinger breites Stück fehlt. Die vorhandenen Knochen sind stark verwittert, die Bruchflächen sehen aber so aus, als ob der Schädel schon in wesentlich frischerem Zustande zerbrochen und erst nachträglich so stark verwittert wäre. Das Bruchstück ist an sich belanglos und nur dadurch merkwürdig, daß es eine unsymmetrische Quernaht in der Oberschuppe des Hinterhauptbeins aufweist: es handelt sich um einen Schaltknochen, der als Os Incae medium plus laterale dextrum zu bezeichnen ist.

S. 952. B. 88. Kaituki-Hügel, Otea-Insel, Baessler lgt.

Bruchstück eines Schädels von schmutzig hellgrauer Farbe. Erhalten ist das ganze linke Scheitelbein, ein etwa daumenbreites Stück vom angrenzenden Rand des rechten Scheitelbeins, ein Stück der Oberschuppe des Hinterhauptbeins und ein Stück der linken Stirnbeinhälfte. Stirnbein und Scheitelbeine sind stellenweis etwas über 10 *mm* dick, die Scheitelbeine zeigen tiefe Gruben für Pacchionische Granulationen.

S. 949. B. 85. Kaituki-Hügel, Otea-Insel, Baessler lgt.

Bruchstück eines Schädels von schmutzig grauer Farbe. Erhalten ist das Stirnbein, das linke Wangenbein, das ganze Keilbein, die vorderen Abschnitte der Schläfenschuppen, links mit dem wohlerhaltenen Jochfortsatz, so daß der ganze Jochbogen vorhanden ist. Auf der linken Seite ist auch ein etwas größeres Stück des Oberkieferknochens erhalten, so daß die Augenhöhle dieser Seite vollständig vorhanden ist. Der Schädel ist durchaus hart wie ein frischer Knochen und offenbar nur durch rohe Gewalt zerbrochen worden.

S. 975. B. 115. Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler lgt.

Schädeldach von schmutzig gelblichgrauer Farbe. Vorhanden ist das Stirnbein ohne den Orbitalrand und die beiden miteinander fest verwachsenen Scheitelbeine, von deren linkem ein breites Stück des unteren Rands abgebrochen ist. Das Stirnbein ist sehr viel heller als die Scheitelbeine und wurde erst hier mit diesen vereinigt. Der Zustand der Lambdanaht deutet auf ein jüngeres Individuum. Der vollständige Verschluß der Pfeilnaht wird unter diesen Umständen wohl als ein praematurer bezeichnet werden müssen; gleichwohl ist die Breite des Schädeldachs auf mindestens 136 *mm* zu veranschlagen; auch sonst fehlt jede Andeutung von skaphocephaler Bildung.

S. 978. B. 119. Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler lgt.

Calva von schmutzig grauer Farbe. Erhalten sind das Stirnbein, das linke Scheitelbein, ein großer Teil der Schuppe des Hinterhauptbeins und Teile des rechten Scheitelbeins. In der Mitte des letzteren befindet sich ein etwa talergroßer Defekt, dessen vorderer Rand bei oberflächlicher Betrachtung aussieht, als wäre er durch schabende Trepanation entstanden. Bei näherem Zusehen ergibt sich indes, daß große Teile der Spongiosa und der Lamina vitrea durch Verwitterung verloren gegangen sind. Die Hinterhauptschuppe zeigt ein schönes großes Os Incae laterale dextrum.

S. 958. B. 97. Okubu-Bucht, Otea-Insel, Baessler lgt.

Stirnbein und Gesicht von gelblichbrauner Farbe. Fest mit dem Stirnbein verwachsen sind ganz schmale Reste beider Scheitelbeine. Ebenso sind die beiden großen Keilbeinflügel erhalten und die Wangenbeine. Das Gesichtskelett ist nahezu vollständig vorhanden, nur fehlt ein Stück vom rechten Rand der Apertura piriformis. Die Mitte des Stirnbeins sowie Teile der Bruchränder sind stark verwittert. Das Gesicht ist, vielleicht erst infolge posthumer Veränderung, auffallend unsymmetrisch. Die Zahnreihe des Oberkiefers ist vollständig erhalten. Die Zähne sind groß, wenig abgeschliffen und gesund. Die Nasenbeine sind sehr groß, die birnförmige Öffnung ist hoch, verhältnismäßig breit, mit undeutlichen Praenasalgruben.

S. 965. B. 105. Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler Igt.

Bruchstück eines Schädeldachs von schmutzig grauer Farbe. Erhalten ist der größte Teil des rechten Scheitelbeins, etwas mehr als die rechte Hälfte des Stirnbeins, schmale Stücke des linken Parietale und die Oberschuppe des Hinterhauptbeins. Die sämtlichen Knochen sind sehr dünn, die Stirnhöhlen außerordentlich klein und nur wenige Millimeter im Durchmesser haltend; hingegen ist die Crista frontalis interna außerordentlich hoch und scharf; sie bildet in einer Ausdehnung von etwa 36 *mm* über der Nasenwurzel eine dünne, an der Basis etwa 2 *mm* dicke Knochenleiste von fast 10 *mm* Höhe.

S. 979. B. 120. Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler Igt.

Stark beschädigtes Calvarium von schmutzig grauer Farbe mit ausgedehnten deutlichen Spuren von Verkohlung. Vorhanden ist nur wenig mehr als die linke Hälfte des Schädels, von der rechten nur ein Stück Scheitelbein und ein ganz kleines Stück der Oberschuppe. Vom Gesicht ist ein schmales Stück der Einrahmung der birnförmigen Öffnung erhalten. Aber auch von der linken Schädelhälfte fehlt ein großes Stück der Schläfenschuppe, ein Stück des Jochbogens, fast der ganze Boden und die innere Wand der Augenhöhle. Der Schädel ist sehr dünn, gracil, zweifellos weiblich. Die Augenhöhle ist sehr klein, fast kreisrund. Der Rand der Apertura piriformis ist auffallend verdickt, so daß man wohl an Lues denken muß.

S. 981. B. 122. Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler Igt.

Bruchstück von gelblichgrauer Farbe. Erhalten ist das linke Scheitelbein, das linke Schläfenbein, fast die ganze Schuppe des Hinterhauptbeins, etwa die Hälfte der Stirnbeinschuppe und ein Stück des rechten Scheitelbeins. Der Knochen ist durchweg hart und wenig verwittert; die Zerstörung des Schädels kann also nur durch rohe Gewalt erfolgt sein. Ähnlich wie S. 979 zeigt auch dieser Schädel Spuren der Einwirkung von Feuer und ist an mehreren Stellen deutlich verkohlt. Es ist selbstverständlich, daß man hier nicht an kannibalische Mahlzeiten zu denken braucht. Die Verkohlung ist sehr viel wahrscheinlicher nachträglich durch einen zufälligen Brand in der Umgebung des Fundortes entstanden.

S. 977. B. 117. Otea-Insel, Wangaparapara-Stamm, Baessler Igt.

Halbes Calvarium von schmutzig grauer Farbe. Die linke Schädelhälfte ist nahezu vollständig vorhanden, die rechte zum größten Teil durch Verwitterung zerstört. Anscheinend war die linke Hälfte des Schädels lange Zeit durch eine Erddecke geschützt, während die rechte den schädlichen Einflüssen der Witterung schutzlos preisgegeben war. Der Schädel gehörte einem sehr großen und kräftigen, zweifellos männlichen Individuum an, wie die starken Brauenwülste, die derben Jochbogen, die kräftigen Warzenfortsätze und der mächtige Torus occipitalis beweisen. Nur die größte Länge läßt sich noch genau messen, sie beträgt 182 *mm*.

S. 957. B. 96. Okubu-Bucht, Otea-Insel, Baessler Igt.

Bruchstück eines Schädels, das aus den beiden Scheitelbeinen, dem linken Temporale und dem nicht ganz vollständigen Hinterhauptbein besteht. Mitbeigepackt war ein linkes Wangenbein und mehrere andere Knochenreste, deren Zugehörigkeit unsicher ist. Auch die erhaltenen Knochen sind sehr stark verwittert, teilweise nachträglich verdrückt, so daß sie für die Messung und vergleichende Betrachtung belanglos sind.

Marquesas I.

Katalognummer	Seriennummer	Ungefähres Alter	Kubischer Inhalt	Grösste Länge	Grösste Breite	Höhe (Basion-Bregma)	Kleinste Stirnbreite	Grösste Stirnbreite	Ungefähre Stephanionbreite	Jochbogenbreite	Oberkieferbreite	Gesichtshöhe	Obergesichtshöhe
													Marquesas-
230	1	mat.	1375	196	127 (131 T)	142	94	105	72	140	107	—	75
S. 745	2	ad.-mat.	1365	185	130	—	96	107	98	134	102	130	78
176	3	mat.	1445	193	137	135	91	107	91	133	95	—	75
S. 876	4	ad.	1230	185	135 (136 T)	129	95	106	94	131	95	—	61
S. 750	5	ad.	(1375)	186	137	138	99	106	104	138	100	—	62
S. 751 b	6	ad.	—	184	136	—	96	—	—	—	—	—	—
S. 877	7	ad.	1365	182	135	131	93	109	91	133	88	—	66
S. 869	8	ad.	1390	186	138	136	98	110	105	129	96	—	77
S. 872	9	mat.	1535	192	143	143	97	115	106	137	101	—	(61)
S. 744	10	ad.	1630	195	148	143	99	114	100	140	105	—	78
S. 868	11	mat.-sen.	1350	180	137	141	98	113	97	134	100	—	75
S. 746	12	ad.	(1530)	183	(140)	—	95	109	109	—	101	—	74
S. 749	13	mat.	(1510)	187	144	—	106	111	111	147	(108)	—	72
S. 747	14	juv.	1365	174	135	130	89	107	105	(120)	(89)	—	66
S. 741	15	ad.	1325	175	138	145	89	108	103	133	98	—	71
S. 748	16	mat.	1685	187	150	144	104	120	(120)	142	100	—	76
S. 878	17	mat.	1360	175	142	131	93	—	112	131	96	—	68
													Marquesas-
S. 740	1	mat.	1110	173	125	126	91	96	92	126	90	—	59
S. 742	2	mat.	1150	176	130	125	81	(93)	93	118	90	—	64
S. 743	3	ad.	—	174	132	—	88	104	97	122	94	—	65
S. 875	4	mat.	1325	179	137	130	78	102	100	121	89	—	66
S. 870	5	ad.	1325	175	137	134	85	106	103	126	91	—	73
S. 874	6	juv.	1075	157	124	124	92	103	103	121	91	100	61
465	7	ad.	1385	177	141	135	91	108	108	125	100	105	66
S. 873	8	ad.	1345	169	144	135	89	—	104	121	89	—	71
													Marquesas-
S. 871	1	inf. II	1385	178	138	125	95	—	110	117	83	—	60
S. 867	2	inf. II	1335	164	138	127	86	104	104	(101)	76	—	50
S. 739	3	inf. I 5—6	1080	155	133	—	76	—	90	94	71	—	51

Marquesas I.

Seriennummer	Nasenhöhe	Grösste Breite der apert. pirif.	Obere Breite der apert. pirif.	Kleinste Breite der Nasenbeine	Breite der Nasenwurzel Dakryon-Dakryon	Basislänge	Gesichtslänge	Länge des Foramen magnum	Breite des Foramen magnum	Breite der Augenhöhle	Höhe der Augenhöhle	Tiefe der Augenhöhle	Gaumenbreite	Gaumenlänge	Breite zwischen den Ohrpunkten
Männer															
1	59	26	(18)	7	23	117	108	39	35	42	36	52	38	48	120
2	57	26	(15)	8	19	—	—	—	—	39	32	50	43	53	116
3	54	23	15	8	20	104	95	35	31	38	35	45	—	44	116
4	(44)	(26)	—	—	23	103	106	—	—	38	31	57	37	48	120
5	46	28	—	6	21	106	103	34	29	37	33	—	41	48	119
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	53	26	14	7	19	102	95	35	31	39	34	48	44	(46)	117
8	54	25	17	8	23	105	111	36	28	38	36	52	41	53	121
9	47	26	—	0	19	101	101	35	31	42	33	50	(42)	(44)	126
10	60	29	21	11	24	114	112	38	31	43	35	52	46	54	126
11	58	27	—	9	20	103	97	—	—	42	38	50	44	50	(120)
12	53	24	(17)	9	22	—	—	—	—	37	36	50	41	48	—
13	(55)	(26)	—	7	22	—	—	—	—	42	34	—	—	—	127
14	50	23	18	9	19	94	94	35	26	36	37	47	41	43	110
15	55	26	15	7	18	102	106	36	28	39	35	52	38	49	117
16	(56)	(27)	—	10	22	110	105	39	30	39	37	51	(41)	51	124
17	49	25	(14)	8	22	101	103	32	27	38	36	48	37	48	117
Frauen															
1	42	25	14	7	19	92	92	31	25	36	33	53	(36)	43	112
2	49	23	16	8	19	94	96	33	26	34	32	47	38	49	111
3	49	25	15	6	16	—	—	—	—	38	37	—	39	—	114
4	(50)	23	—	(7)	16	93	91	31	25	37	36	45	38	—	114
5	54	23	—	5	17	93	96	32	28	38	36	45	38	46	114
6	46	24	(15)	(5)	15	92	94	33	25	37	36	50	39	44	111
7	50	24	16	6	19	97	100	36	35	40	38	51	44	49	118
8	46	23	17	6	18	94	91	(37—9)	26	39	36	46	36	44	114
Kinder															
1	47	23	—	6	18	93	92	„37"	„33"	38	34	44	35	42	(114)
2	38	21	(15)	7	19	83	76	—	—	35	32	43	30	33	96
3	33	20	13	7	17	—	—	—	—	28	30	45	(34)	36	(95)

Marquesas II.

Katalognummer	Serienummer	Ungefähres Alter	Breite zwischen den Asterien	Grösster Abstand der Kondylen des Unterkiefers	Entfernung zwischen den Unterkieferwinkeln	Kinnhöhe	Asthöhe	Astbreite	Astwinkel	Horizontalumfang	Querumfang	Abstand zwischen den Schläfenlinien	Sagittalumfang	Sagittalumfang des Stirnbeins	Sagittalumfang der Scheitelbeine
Marquesas-															
230	1	mat.	(109)	—	—	—	—	—	—	518	311	65	372	(142)	(102)
S. 745	2	ad.-mat.	103	117	95	38	65	44	—	505	319	90	—	135	121
176	3	mat.	(110)	—	—	—	—	—	—	520	309	97	384	132	115
S. 876	4	ad.	106	—	—	—	—	—	—	500	311	93	357 + x	122	125
S. 750	5	ad.	(109)	—	—	—	—	—	—	513	312	(95)	373	133	118
S. 751 b	6	ad.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	130	119
S. 877	7	ad.	105	—	—	—	—	—	—	510	312	108	359	122	116
S. 869	8	ad.	(99)	—	—	—	—	—	—	517	322	135	363	126	119
S. 872	9	mat.	109	—	—	—	—	—	—	526	334	103	395	138	132
S. 744	10	ad.	(111	—	—	—	—	—	—	536	337	120	380	138	124
S. 868	11	mat.-sen.	93	—	—	—	—	—	—	506	333	83	—	131	131
S. 746	12	ad.	—	—	—	—	—	—	—	(504)	—	145	374	130	139
S. 749	13	mat.	110	—	—	—	—	—	—	517	335	100	—	129	122
S. 747	14	juv.	101	—	—	—	—	—	—	487	313	(150)	351	128	114
S. 741	15	ad.	99	—	—	—	—	—	—	494	317	141	365	130	119
S. 748	16	mat.	104	—	—	—	—	—	—	532	345	159	382	136	139
S. 878	17	mat.	—	—	—	—	—	—	—	496	322	146	356	124	115
Marquesas-															
S. 740	1	mat.	98	—	—	—	—	—	—	475	288	115	354	122	115
S. 742	2	mat.	99	—	—	—	—	—	—	480	294	130	351	117	117
S. 743	3	ad.	98	—	—	—	—	—	—	485	296	137	—	132	112
S. 875	4	mat.	99	—	—	—	—	—	—	492	313	95	372	130	103
S. 870	5	ad.	105	—	—	—	—	—	—	489	317	113	359	128	114
S. 874	6	juv.	106	110	96	30	52	37	—	460	287	—	329	115	113
465	7	ad.	106	117	95	29	58	41	—	502	323	130	368	132	118
S. 873	8	ad.	102	—	—	—	—	—	—	488	322	140	349 (+ 9)	126	105
Marquesas-															
S. 871	1	inf. II	105	—	—	—	—	—	—	498	(304)	—	352	117	117
S. 867	2	inf. II	96	—	—	—	—	—	—	474	305	—	—	117	117
S. 739	3	inf. I 5—6	93	—	—	—	—	—	—	443	282	—	334	112	112

Marquesas II.

Serienummer	Sagittalumfang der Hinterhauptschuppe	Sehne des Stirnbeins	Sehne der Scheitelbeine	Sehne der Hinterhauptschuppe	Ohrhöhe	Gesichtswinkel	Prognathie: Nasale	Prognathie: Alveolare	Stirnhöhe	Stirnwinkel	Fällt nach vorn, nach hinten?	Winkel der pars basilaris des Os. occipitalis	Neigungswinkel der Foramen magnum	Postbasionale Länge	Gewicht ohne Unterkiefer	Gewicht mit Unterkiefer
Männer																
1	(128)	(126)	(94)	(103)	121	0	3	− 4	88	45	v	19	− 9	81	760	—
2	—	118	109	—	118	12	8	18	87	43	v	—	—	—	629	747
3	137	117	105	107	116	(3)	(7)	(− 12)	79	47	—	40	0	94	833	—
4	110 + x	109	112	87 + y	118	12	—	—	81	41	h	22	—	83	848	—
5	122	115	108	102	115	(6)	(1)	(17)	87	41	h	34	6	80	699	—
6	—	115	106	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	121	109	106	100	115	—	9	—	80	44	h	31	− 3	84	706	—
8	118	113	106	97	121	10	8	15	88	42	h	24	− 7	80	787	—
9	125	118	117	106	126	(11)	(12)	(6)	95	38	h	30	− 3	84	969	—
10	118	124	111	99	125	6	3	20	90	43	v	22	− 4	86	781	—
11	—	116	112	—	122	(6)	7	—	87	43	v	33	—	79	713	—
12	105	112	121	92	123	11	11	11	88	42	—	—	—	—	—	—
13	—	116	108	—	121	(9)	—	—	86	43	—	—	—	—	—	—
14	109	113	102	94	118	8	7	14	87	41	v	22	− 8	83	498	verwittert
15	116	118	106	96	124	13	14	16	92	39	v	34	− 6	82	637	—
16	109	118	121	94	124	(5)	—	—	89	42	v	26	7	83	652	etwas verwittert
17	117	109	102	99	119	8	7	15	85	41	v	20	2	75	715	—
Frauen																
1	117	107	102	96	111	10	8	(20)	82	41	h	29	1	78	610	—
2	117	105	104	96	111	12	12	12	77	42	h	24	5	84	516	—
3	—	114	98	—	107	8	5	(27)	79	46	—	—	—	—	—	—
4	139	114	96	111	114	(5)	—	—	88	42	h	32	13	88	529	—
5	117	113	103	98	117	10	9	19	86	41	h	28	− 1	80	598	—
6	101	98	100	85	108	12	10	22	81	36	v	29	3	66	410 juv.	481
7	118	115	106	106	115	13	13	(20)	85	43	v	33	3	86	663	760
8	117 (+ 9)	111	96	106 (+ 9)	118	8	7	11	84	42	h	28	—	80	713	—
Kinder																
1	(118)	104	106	(98)	111	10	(10)	(10)	77	44	h	22	—	85	375	—
2	—	103	105	—	117	4	4	4	85	36	—	34	—	78	—	—
3	110	96	98	92	104	7	6	12	77	36	—	—	—	—	—	—

Marquesas. Indices.

Katalognummer	Seriennummer	100 · Breite / Länge	100 · Höhe / Länge	100 · Höhe / Breite	100 · Gesichtshöhe / Oberkieferbreite	100 · Obergesichtshöhe / Oberkieferbreite	100 · Gesichtshöhe / Jochbreite	100 · Obergesichtshöhe / Jochbreite	100 · Orbitalhöhe / Orbitalbreite	100 · Breite der Ap. pir. / Nasenhöhe	100 · Gaumenbreite / Gaumenlänge	100 · Breite des Unterkieferastes / Höhe
Marquesas-												
230	1	648	724	1118	—	701	—	536	856	441	792	—
S. 745	2	703	—	—	1274	765	970	582	820	456	811	677
176	3	710	699	985	—	789	—	564	921	426	—	—
S. 876	4	730	697	956	—	642	—	466	816	(591)	771	—
S. 750	5	737	742	1007	—	670	—	449	892	(608)	854	—
S. 751 b	6	739	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S. 877	7	742	720	970	—	750	—	496	872	491	(956)	—
S. 869	8	742	731	978	—	802	—	597	947	462	774	—
S. 872	9	745	745	1000	—	(604)	—	(445)	786	533	(954)	—
S. 744	10	759	733	966	—	743	—	557	814	483	852	—
S. 868	11	761	783	1029	—	750	—	560	905	465	880	—
S. 746	12	(765)	—	—	—	733	—	—	973	453	854	—
S. 749	13	770	—	—	—	(667)	—	489	809	(473)	—	—
S. 747	14	776	747	963	—	(742)	—	(550)	1028	460	953	—
S. 741	15	789	829	1051	—	724	—	534	897	473	775	—
S. 748	16	802	770	—	—	760	—	535	949	(482)	(804)	—
S. 878	17	811	749	922	—	708	—	519	947	510	771	—
Marquesas-												
S. 740	1	722	728	1008	—	655	—	468	917	595	(766)	—
S. 742	2	739	710	961	—	711	—	547	941	469	775	—
S. 743	3	759	—	—	—	691	—	533	974	510	—	—
S. 875	4	765	726	949	—	742	—	545	973	(460)	—	—
S. 870	5	783	766	978	—	802	—	584	947	426	826	—
S. 874	6	790	790	1000	1099	670	826	504	973	522	886	711
465	7	797	763	957	1050	660	840	528	950	480	898	707
S. 873	8	852	799	937	—	798	—	587	923	500	818	—
Marquesas-												
S. 871	1	771	702	905	—	723	—	513	895	489	833	—
S. 867	2	841	774	920	—	658	—	(495)	914	553	909	—
S. 739	3	858	—	—	—	718	—	542	1071	606	(944)	—

Marquesas. Indices.

Seriennummer	100 · Postbasionale Länge / Länge	100 · Sag.-Umfang d. Stirnbeines / Sagittalumfang	100 · Sag.-Umf. d. Scheitelbeine / Sagittalumfang	100 · Sag.-Umf. d. Hinterh.-Sch. / Sagittalumfang	100 · Sehne des Stirnbeines / Bogen	100 · Sehne der Scheitelbeine / Bogen	100 · Sehne d. Hinterh.-Schuppe / Bogen	100 · kleinste Stirnbreite / Jochbogenbreite	100 · Oberkieferbreite / Jochbogenbreite	100 · Ohrhöhe / Länge	$\frac{L+B+H}{3}$ (Durchmesser)	$\frac{H+Q+S}{3}$ (Umfänge)
Männer												
1	413	(382)	274	(344)	(887)	(922)	(805)	671	764	612	155	399
2	—	—	—	—	874	901	—	716	761	638	—	—
3	487	344	299	357	886	913	781	684	714	601	155	404
4	449	—	—	—	893	896	—	725	725	638	150	—
5	456	329	316	327	865	915	836	717	725	618	153	399
6	—	—	—	—	885	891	—	—	—	—	—	—
7	461	339	323	337	893	914	826	699	662	632	149	391
8	430	347	328	325	897	891	822	760	744	650	153	401
9	437	349	334	316	855	886	848	708	737	656	159	417
10	441	363	326	310	899	895	839	707	750	641	162	418
11	439	—	—	—	885	855	—	731	746	678	153	—
12	—	347	372	281	861	870	876	—	—	672	—	—
13	—	—	—	—	899	885	—	721	735	647	—	—
14	477	339	325	310	883	895	862	(742)	742	678	146	384
15	469	356	326	318	908	891	828	669	737	709	152	392
16	444	356	364	325	868	870	862	845	704	663	160	420
17	428	348	323	323	879	887	846	710	733	680	149	388
Frauen												
1	451	344	325	330	877	887	820	722	706	642	141	372
2	477	333	333	333	897	889	820	686	763	631	144	375
3	—	—	—	—	864	875	—	721	770	615	—	—
4	497	349	277	373	877	932	799	645	735	637	149	392
5	457	356	317	325	883	903	838	675	722	669	149	389
6	420	349	343	307	852	885	842	760	752	688	135	359
7	486	357	321	321	871	898	898	728	800	650	151	398
8	473	352	293	352	881	914	(873)	735	735	698	149	389
Kinder												
1	477	332	332	(335)	889	906	(830)	812	709	624	147	(385)
2	475	—	—	—	880	897	—	(851)	752	713	143	—
3	—	335	335	329	857	875	836	808	755	671	—	353

Tahiti-Gruppe I.

Katalognummer	Seriennummer	Ungefähres Alter	Kubischer Inhalt	Grösste Länge	Grösste Breite	Höhe Basion Bregma	Kleinste Stirnbreite	Grösste Stirnbreite	Ungefähre Stephanionbreite	Jochbogenbreite	Oberkieferbreite	Gesichtshöhe	Obergesichtshöhe
Tahiti-Gruppe.													
S. 893	1	mat.	(1430)	189	134	144	94	115	112	—	—	—	—
S. 903	2	ad.	1560	192	137	144	99	114	113	142	(104)	122	72
S. 880	3	ad.	(1500)	189	138	135	84	108	107	(130)	99	110	65
S. 889	4	mat.	1430	187	137	143	91	108	103	130	90	—	68
S. 883	5	ad.	(1380)	178	131	—	92	111	104	132	101	—	70
464	6	ad.	1560	189	140	146	99	115	114	135	97	118	72
S. 899	7	mat.	—	(187)	139	—	90	102	100	(132)	—	—	67
S. 895	8	mat.	(1720)	193	144	149	100	118	118	—	—	—	—
S. 884	9	mat.	1400	186	139	134	97	115	115	139	102	—	74
S. 892	10	mat.	1530	193	145	130	94	107	105	(130)	95	—	69
S. 888	11	mat.	1385	181	136	—	91	108	100	137	102	—	73
S. 891	12	mat.	1425	189	142	140	95	111	105	132	92	—	68
S. 886	13	mat.	1540	183	138	135	99	116	115	142	98	—	69
S. 900	14	ad.	1435	186	141	144	93	113	112	(138)	(100)	—	75
S. 908	15	ad.	(1655)	187	143	152	96	114	119	(146)	96	—	66
S. 890	16	mat.	1490	182	140	—	96	107	111	141	96	—	75
S. 905	17	ad.	—	179	(140)	—	90	106	106	—	—	—	75
S. 897	18	mat.	1345	175	140	136	93	106	106	141	105	—	69
Tahiti-Gruppe.													
S. 881	1	mat.	—	(178)	(127)	136	86	102	(101)	128	91	—	65
S. 882	2	sen.	1240	179	136	132	99	109	109	127	94	—	63
S. 879	3	mat.	1190	173	133	125	90	104	98	121	90	99	57
S. 901	4	sen.	1305	178	137	136	89	110	108	124	90	—	62
S. 906	5	mat.	1215	173	134	(128)	92	100	100	128	97	—	60
S. 898	6	mat.	—	172	134	—	86	105	104	—	89	—	61
S. 902	7	ad.	—	(175)	(138)	—	91	107	106	—	92	—	63
S. 894	8	ad.	(1330)	173	138	—	91	106	105	(127)	97	—	68
S. 909	9	mat.	1330	167	140	137	95	111	112	128	93	—	63
S. 934	10	ad.	1295	164	141	137	86	114	114	128	—	—	—
Tahiti-Gruppe.													
S. 885	1	juv.	1400	175	134	130	93	110	112	115	85	—	52
S. 887	2	inf. I	1250	165	133	—	85	97	102	100	76	—	51

Tahiti-Gruppe I.

Seriennummer	Nasenhöhe	Grösste Breite der Apertura piriformis	Obere Breite der Apertura piriformis	Kleinste Breite der Nasenbeine	Breite der Nasenwurzel D—D	Basislänge	Gesichtslänge	Länge des Foramen magnum	Breite des Foramen magnum	Breite der Orbita	Höhe der Orbita	Tiefe der Orbita	Breite des Gaumens	Länge des Gaumens	Breite zw. den Ohrpunkten
Männer.															
1	—	—	—	—	—	112	—	39	33	—	—	—	—	—	115
2	53	25	15	2	18	110	111	35	27	45	36	48	42	50	121
3	48	26	16	9	19	97	101	—	—	38	35	(50)	43	51	114
4	48	25	15	8	20	106	105	34	28	37	35	—	40	51	115
5	(54)	24	14	8	(18)	—	—	—	—	39	36	—	—	—	115
6	50	27	15	12	24	104	101	34	28	38	35	50	40	48	116
7	48	19	15	6	20	—	—	—	—	40	32	51	(36)	48	—
8	54	26	15	6	18	109	(110)	35	—	41	35	55	—	—	—
9	56	27	(18)	8	21	106	104	(36)	28	41	35	52	46	50	122
10	50	25	13	7	19	101	109	32	26	40	35	47	(42)	51	113
11	53	26	15	9	20	—	—	—	—	41	34	(51)	43	49	117
12	52	26	15	7	17	105	99	30	29	41	35	46	39	45	118
13	49	28	17	7	19	100	101	37	34	41	33	47	43	51	122
14	54	27	15	6	21	107	106	32	30	40	35	50	41	—	125
15	51	23	15	5	23	103	99	33	29	40	34	45	41	48	—
16	54	24	(16)	6	18	—	—	—	—	42	35	—	41	49	121
17	(51)	28	19	10	19	—	—	—	—	38	36	—	36	—	—
18	52	27	—	8	(18)	109	108	32	27	42	35	52	43	52	126
Frauen.															
1	48	25	15	7	18	97	90	32	26	39	34	48	41	44	115
2	45	24	14	11	22	98	100	32	26	38	35	49	(39)	49	112
3	43	24	16	7	19	97	100	34	27	39	31	—	35	47	107
4	48	25	15	6	17	100	101	31	(27)	38	34	46	(41)	48	117
5	48	25	17	10	19	—	—	—	29	39	34	46	(41)	43	115
6	44	23	15	8	(17)	—	—	—	—	36	34	—	—	—	—
7	47	26	—	7	(20)	101	101	32	28	36	32	47	38	48	—
8	48	24	—	8	(18)	—	—	—	—	40	34	—	36	45	115
9	47	24	17	7	18	94	100	29	28	39	31	47	(38)	48	115
10	—	—	—	5	19	96	—	32	28	37	33	51	—	—	121
Kinder.															
1	39	24	15	4	15	91	88	35	30	38	31	48	36	—	109
2	37	29	11	6	15	—	—	—	—	22	31	42	—	—	102

Tahiti-Gruppe II.

Katalognummer	Seriennummer	Breite zw. den Asterien	Condylenbreite	Winkelbreite	Kinnhöhe	Asthöhe	Astbreite	Astwinkel	Horizontal-Umfang	Querumfang	Abstand zw. den Schläfenlinien	Sagittalumfang	Sagittalumfang des Stirnbeins	Sagittalumfang des Scheitelbeins	Sagittalumfang der Hinterhauptschuppe
Tahiti-Gruppe.															
S. 893	1	107	—	—	—	—	—	—	520	323	100	373	128	123	122
S. 903	2	102	131	102	37	65	50	124	526	328	110	384	135	126	123
S. 880	3	102	—	96	30	61	41	123	519	338	112	—	128	136	—
S. 889	4	106	—	—	—	—	—	—	512	339	95	379	136	133	110
S. 883	5	90	—	—	—	—	—	—	490	319	96	—	131	110	—
464	6	106	(121)	104	33	68	45	—	528	347	140	397	139	136	122
S. 899	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	111	—	122	124	—
S. 895	8	(100)	—	—	—	—	—	—	(523)	—	105)	400	150	136	(114)
S. 884	9	112	—	—	—	—	—	—	514	330	101	365	125	127	113
S. 892	10	109	—	—	—	—	—	—	521	347	141	389	128	121	140
S. 888	11	112	—	—	—	—	—	—	502	333	100	356	123	120	113
S. 891	12	(105)	—	—	—	—	—	—	523	326	120	388	138	(125)	(125)
S. 886	13	104	—	—	—	—	—	—	516	327	109	373	132	126	115
S. 900	14	106	—	—	—	—	—	—	505	338	125	378	133	123	122
S. 908	15	108	—	—	—	—	—	—	(523)	—	127	(395)	145	127	123
S. 890	16	—	—	—	—	—	—	—	498	335	131	374	138	122	114
S. 905	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(146)	—	134	122	—
S. 897	18	112	—	—	—	—	—	—	499	322	92	354	121	115	118
Tahiti-Gruppe.															
S. 881	1	104	—	—	—	—	—	—	493	(312)	110	(363)	130	—	—
S. 882	2	98	—	—	—	—	—	—	503	327	120	364	121	131	112
S. 879	3	94	110	96	26	52	41	130	486	314	122	350	123	122	105
S. 901	4	102	—	—	—	—	—	—	493	331	129	366	127	124	115
S. 906	5	97	—	—	—	—	—	—	486	313	135	355	116	117	122
S. 898	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118	—	121	109	—
S. 902	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(134)	(365)	126	128	111
S. 894	8	110	—	—	—	—	—	—	491	331	146	—	129	127	—
S. 909	9	103	—	—	—	—	—	—	487	334	160	365	126	129	110
S. 934	10	101	—	—	—	—	—	—	488	338	(150)	357	125	129	103
Tahiti-Gruppe.															
S. 885	1	105	—	—	—	—	—	—	488	322	167	361	125	S	S
S. 887	2	103	—	—	—	—	—	—	463	314	200	345	109	S	S

Tahiti-Gruppe II.

Seriennummer	Sehne der Stirnbeine	Sehne des Scheitelbeins	Sehne der Hinterhauptschuppe	Ohrhöhe	Gesichtswinkel	Nasale Prognathie	Alveolare Prognathie	Stirnhöhe	Stirnwinkel	Fällt nach vorne, nach hinten	Winkel der pars basilaris des O. o.	Neigungswinkel der foram. magnum	Postbasionale Länge	Gewicht ohne Unterkiefer	Gewicht mit Unterkiefer
Männer.															
1	111	113	101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	116	115	103	126	9	9	9	92	39	v	25	− 5	83	676	796
3	115	120	—	121	12	12	12	88	40	v	—	—	—	(565)	(650)
4	119	115	96	126	8	8	8	91	40	h	29	− 12	76	770	—
5	117	100	—	118	—	—	—	86	44	v	—	—	—	—	—
6	121	122	102	131	3	1	11	98	37	v	29	3	85	824	928
7	112	111	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	129	122	(98)	(134)	(4)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	113	113	96	119	4	6	− 2	84	43	l	27	− 6	79	699	—
10	116	110	110	122	11	11	11	88	41	h	18	5	90	663	—
11	111	106	96	120	9	9	9	85	41	v	—	—	—	(722)	—
12	118	(112)	(104)	122	3	3	3	90	41	v	23	− 1	79	912	—
13	113	107	97	119	11	10	13	86	41	v	29	− 3	79	615	—
14	119	111	105	127	6	6	6	92	40	v	30	−10	75	683	—
15	124	113	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(770)	—
16	121	110	95	125	4	7	2	93	41	v	—	—	—	650	—
17	118	109	—	—	(10)	(7)	(20)	—	—	—	—	—	—	—	—
18	109	102	102	119	7	8	9	85	40	v	27	− 4	68	677	—
Frauen.															
1	113	—	—	117	1	1	1	87	40	—	33	− 5	81	—	—
2	108	114	95	119	9	9	9	85	39	h	33	− 6	81	578	—
3	108	108	88	112	12	12	12	81	42	h	18	4	75	440	473
4	113	111	98	120	10	10	10	90	38	h	20	1	76	540	—
5	104	107	101	114	5	5	5	84	38	h	—	—	—	505	—
6	106	97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	111	115	97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	114	105	—	121	11	10	23	89	39	—	—	—	—	(515)	—
9	107	113	100	126	15	15	15	92	32	v	22	− 2	80	480	—
10	109	109	89	121	—	—	—	87	38	—	28	− 9	71	525 defekt	—
Kinder.															
1	107	S	S	116	5	5	5	89	35	h	44	2	78	434	—
2	96	S	S	109	1	4	− 6	78	36	h	—	—	—	280	—

Tahiti-Gruppe. Indices.

Katalognummer	Seriennummer	100 · Breite / Länge	100 · Höhe / Länge	100 · Höhe / Breite	100 · Gesichtshöhe / Oberkieferbreite	100 · Obergesichtshöhe / Oberkieferbreite	100 · Gesichtshöhe / Jochbreite	100 · Obergesichtshöhe / Jochbreite	100 · Orbitalhöhe / Orbitalbreite	100 · Breite der Ap. pir. / Nasenhöhe	100 · Gaumenbreite / Gaumenlänge
Tahiti-Gruppe.											
S.893	1	709	746	1052	—	—	—	—	—	—	—
S.903	2	713	750	1051	1173	(692)	859	507	800	472	840
S.880	3	730	714	978	1111	657	846	(500)	921	542	843
S.889	4	733	765	1044	—	756	—	523	946	521	784
S.883	5	736	—	—	—	693	—	530	923	(444)	—
464	6	741	772	1043	1216	742	874	533	972	540	833
S.899	7	(743)	—	—	—	—	—	508	800	396	750
S.895	8	746	772	1035	—	—	—	—	854	481	—
S.884	9	747	720	964	—	725	—	532	854	482	920
S.892	10	751	674	897	—	726	—	(531)	875	500	(823)
S.888	11	751	—	—	—	716	—	533	829	491	878
S.891	12	751	741	986	—	739	—	515	854	500	867
S.886	13	754	738	978	—	704	—	486	805	571	843
S.900	14	758	774	1021	—	(750)	—	(543)	875	500	—
S.908	15	765	791	1042	—	687	—	(452)	850	451	854
S.890	16	769	—	—	—	798	—	533	833	444	837
S.905	17	(782)	—	—	—	—	—	—	947	(549)	—
S.897	18	800	777	971	—	657	—	489	833	519	827
Tahiti-Gruppe.											
S.881	1	(713)	(764)	(1071)	—	714	—	508	872	521	932
S.882	2	760	737	971	—	670	—	496	921	533	796
S.879	3	769	722	940	1100	633	818	471	795	558	745
S.901	4	770	764	993	—	689	—	500	895	521	(854)
S.906	5	775	—	—	—	619	—	469	872	521	(953)
S.898	6	779	—	—	—	685	—	—	944	523	—
S.902	7	(789)	—	—	—	685	—	—	889	553	792
S.894	8	798	—	—	—	701	—	535	850	500	800
S.909	9	838	820	979	—	677	—	492	795	511	(792)
S.934	10	860	835	972	—	—	—	—	892	—	—
Tahiti-Gruppe.											
S.885	1	766	743	970	—	612	—	452	816	615	—
S.887	2	806	—	—	—	671	—	510	969	513	—

Tahiti-Gruppe. Indices.

Seriennummer	100 · Breite des Unterkieferastes / Höhe	100 · Postbasionale Länge / Länge	100 · Sag.-Umfang d. Stirnbeines / Sagittalumfang	100 · Sag.-Umf. d. Scheitelbeine / Sagittalumfang	100 · Sag.-Umf. d. Hinterh.-Sch. / Sagittalumfang	100 · Sehne des Stirnbeines / Bogen	100 · Sehne der Scheitelbeine / Bogen	100 · Sehne d. Hinterh.-Schuppe / Bogen	100 · kleinste Stirnbreite / Jochbreite	100 · Oberkieferbreite / Jochbreite	100 · Ohrhöhe / Länge	L+B+H / 3 (Durchmesser)	H+Q+S / 3 (Umfänge)
Männer.													
1	—	—	343	329	327	867	919	828	—	—	—	155	405
2	769	432	351	328	320	859	913	837	697	(732)	656	158	413
3	672	—	—	—	—	898	882	—	(644)	(761)	640	154	—
4	—	406	359	351	290	875	865	873	695	692	674	156	410
5	—	—	—	—	—	893	909	—	697	765	663	—	—
6	662	450	350	342	307	870	897	820	733	718	693	158	424
7	—	—	—	—	—	918	895	—	(682)	—	—	—	—
8	—	—	375	340	285	860	890	860	—	—	—	162	—
9	—	425	342	348	309	904	890	850	698	734	640	153	403
10	—	466	329	308	360	906	909	786	(723)	(731)	632	156	419
11	—	—	345	337	317	902	883	850	664	744	663	—	397
12	—	418	356	(322)	(322)	855	(896)	(832)	720	697	645	157	412
13	—	432	354	438	308	856	849	843	697	690	650	152	405
14	—	403	352	325	323	895	902	861	(674)	(725)	683	157	407
15	—	—	(367)	(322)	311	855	890	870	(664)	(657)	—	159	—
16	—	—	369	326	305	877	902	833	681	667	687	—	402
17	—	—	—	—	—	881	893	—	—	—	—	—	—
18	—	388	342	325	333	901	887	864	660	745	680	150	392
Frauen.													
1	—	(455)	364	—	—	869	—	—	672	711	(657)	(147)	(389)
2	—	453	332	360	308	893	870	848	779	740	665	149	398
3	788	433	351	348	300	878	885	838	744	744	647	144	383
4	—	427	346	339	314	890	895	852	718	726	674	150	397
5	—	—	327	329	343	897	914	828	719	758	659	—	385
6	—	—	—	—	—	876	890	—	—	—	—	—	—
7	—	—	(345)	351	(304)	881	898	874	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	884	827	—	(716)	(764)	699	—	—
9	—	479	345	353	301	849	876	909	742	727	754	148	395
10	—	433	350	361	288	872	845	864	672	—	738	147	394
Kinder.													
1	—	446	346	—	—	856	—	—	809	739	663	146	390
2	—	—	316	—	—	881	—	—	850	760	661	—	374

Hervey-Inseln I.

Katalognummer	Serienummer	Ungefähres Alter	Kubischer Inhalt	Grösste Länge	Grösste Breite	Höhe Basion-Bregma	Kleinste Stirnbreite	Grösste Stirnbreite	Ungefähre Stephanionbreite	Jochbogenbreite	Oberkieferbreite	Gesichtshöhe
Mangaia-												
S. 922	1	ad.	1390	195	125	132	93	109	101	120	90	111
S. 932	2	ad.	1350	193	131	136	98	110	108	128	98	107
S. 917	3	mat.	1350	190	132	139	100	105	103	134	100	—
S. 933	4	juv.	1550	186	134	135	93	113	113	113	86	103
S. 915	5	mat.	1595	192	140	140	97	112	108	136	103	—
S. 930	6	ad.	1570	189	138	146	99	115	115	131	98	123
S. 912	7	mat.	1425	183	135	138	93	111	104	131	95	114
S. 931	8	ad.	1375	180	T 134	138	96	109	109	126	93	112
S. 927	9	ad.	1285	180	136	136	91	102	98	129	90	—
S. 920	10	ad.	1435	181	139	140	98	113	110	129	100	(107)
S. 924	11	ad.	—	180	143	145	93	—	108	(127)	97	117
S. 913	12	mat.	1635	186	150	141	96	119	116	133	97	—
Mangaia-												
S. 911	1	mat.	1440	183	134	137	89	106	102	133	90	(102)
782	2	mat.	1350	179	139	130	86	103	102	123	93	103
S. 914	3	ad.	1295	175	137	133	90	108	107	122	93	—
S. 918	4	ad.	—	169	134	136	89	—	—	(126)	87	—
S. 928	5	ad.	1450	180	144	—	(96)	110	110	120	93	—
S. 925	6	juv.	1520	169	143	138	94	115	115	131	90	102
S. 916	7	ad.	—	—	—	142	85	—	—	(122)	89	—
Mangaia-												
S. 929	1	inf. I	—	170	133	—	80	103	—	—	—	—
S. 919	2	inf. I	—	162	128	—	76	97	—	—	—	—
S. 921	3	inf. II	1280	166	135	130	92	—	108	115	86	99
S. 923	4	inf. II	1335	168	139	128	—	107	106	(120)	—	—
S. 926	5	inf. I	1245	155	137	123	86	102	102	106	76	85

Hervey-Inseln I.

Seriennummer	Obergesichtshöhe	Nasenhöhe	Grösste Breite der Apertura piriformis	Obere Breite der Apertura piriformis	Kleinste Breite der Nasenbeine	Breite der Nasenwurzel D—D	Basislänge	Gesichtslänge	Länge des Foramen magnum	Breite des Foramen magnum	Breite der Orbita	Höhe der Orbita	Tiefe der Orbita	Breite des Gaumens	Länge des Gaumens	Breite zwischen den Ohrpunkten	Breite zwischen den Asterien
Männer.																	
1	69	51	25	17	10	21	104	104	(31)	27	37	32	51	40	48	111	104
2	67	50	25	15	9	22	102	104	29	24	37	31	46	39	53	114	109
3	64	47	28	(16)	10	22	118	104	34	28	40	33	51	45	49	121	111
4	62	46	23	15	9	18	95	94	32	24	34	31	45	39	44	110	109
5	68	55	26	17	9	21	103	105	33	29	38	34	53	(45)	49	120	103
6	76	53	24	17	11	22	115	114	34	30	40	34	50	43	53	120	106
7	69	49	27	18	8	(21)	103	105	(33)	28	39	32	51	38	52	118	103
8	71	51	26	17	8	22	104	105	(34)	31	39	35	46	40	52	118	108
9	68	49	26	15	7	17	100	103	32	28	40	32	50	44	52	117	105
10	64	52	26	12	6	20	102	102	32	29	40	34	50	43	47	119	107
11	71	48	29	—	8	22	105	105	30	—	37	34	—	44	47	121	106
12	73	54	27	—	6	21	107	107	37	33	42	34	50	—	50	121	110
Frauen.																	
1	61	47	25	16	5	21	104	102	32	28	40	32	51	—	48	117	107
2	65	50	24	—	5	18	98	103	—	—	37	34	50	40	48	115	100
3	62	48	24	15	6	17	98	97	31	26	36	32	45	39	47	116	104
4	69	47	23	16	7	19	97	99	—	—	39	36	46	38	50	111	—
5	62	48	27	—	8	21	—	—	—	—	38	33	50	40	43	114	103
6	62	48	23	17	6	19	94	89	37	28	40	36	41	40	41	119	105
7	63	48	24	—	8	18	101	101	—	—	34	31	48	39	45	—	107
Kinder.																	
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93	89
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	94
3	61	44	22	16	7	18	92	91	—	29	36	34	49	40	42	115	103
4	60	(45)	(20)	—	—	—	(89)	(90)	—	—	36	32	46	—	—	115	104
5	57	38	19	13	8	16	88	78	36	26	33	29	39	—	—	106	105

Hervey-Inseln II.

Katalognummer	Serienummer	Ungefähres Alter	Kondylenbreite	Winkelbreite	Kinnhöhe	Asthöhe	Astbreite	Astwinkel	Horizontalumfang	Querumfang	Abstand zwischen den Schläfenlinien	Sagittalumfang	Sagittalumfang des Stirnbeins	Sagittalumfang des Scheitelbeins
Mangaia.														
S. 922	1	ad.	—	—	30	57	—	(139)	517	317	134	(390)	129	121
S. 932	2	ad.	120	93	27	58	45	131	530	321	120	395	135	140
S. 917	3	mat.	—	—	—	—	—	—	518	317	112	372	125	117
S. 933	4	juv.	112	89	29	47	35	127	507	330	119	390	143	134
S. 915	5	mat.	—	—	—	—	—	—	528	336	129	393	133	136
S. 930	6	ad.	122	95	37	55	46	125	523	328	140	374	134	126
S. 912	7	mat.	127	101	37	56	43	126	505	325	110	(373)	128	135
S. 931	8	ad.	122	98	31	60	44	124	505	314	110	(368)	128	122
S. 927	9	ad.	—	—	—	—	—	—	496	316	100	370	127	124
S. 920	10	ad.	112	102	28	57	42	129	508	335	141	378	133	127
S. 924	11	ad.	—	105	31	62	43	(122)	508	342	149	383	131	131
S. 913	12	mat.	—	—	—	—	—	—	530	357	110	384	134	(137)
Mangaia.														
S. 911	1	mat.	127	92	26	56	46	124	502	324	118	371	131	117
782	2	mat.	(120)	97	30	61	42	—	497	326	150	366	131	120
S. 914	3	ad.	—	—	—	—	—	—	498	311	128	358	130	108
S. 916	4	ad.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	129	—
S. 918	5	ad.	—	—	—	—	—	—	480	321	—	—	122	128
S. 928	6	ad.	—	—	—	—	—	—	506	335	140	—	132	129
S. 925	7	juv.	118	102	26	55	40	129	496	328	(170)	352	116	117
Mangaia.														
S. 929	1	if. I	—	—	—	—	—	—	467	318	—	—	—	—
S. 919	2	inf. I	—	—	—	—	—	—	454	—	—	—	121	114
S. 921	3	inf. II	110	95	24	41	38	138	473	312	175	(352)	123	122
S. 923	4	inf. II	—	—	—	—	—	—	479	321	188	348	122	114
S. 926	5	int. I	105	83	21	39	21	130	458	321	—	335	116	115

Hervey-Inseln II.

Seriennummer	Sagittalumfang der Hinterhauptsschuppe	Sehne des Stirnbeins	Sehne der Scheitelbeine	Sehne der Hinterhauptsschuppe	Ohrhöhe	Gesichtswinkel	Nasale Prognathie	Alveolare Prognathie	Stirnhöhe	Stirnwinkel	Fällt nach vorne, nach hinten	Winkel der pars basilaris des O. o.	Neigungswinkel des Foramen magnum	Postbasionale Länge	Gewicht ohne Unterkiefer	Gewicht mit Unterkiefer
Männer.																
1	S.140	113	110	S (110)	122	4	4	4	88	40	v	20	—	88	606	—
2	120	116	126	98	117	8	6	19	90	40	v	22	0	88	827	923
3	130	110	110	102	117	4	3	13	88	38	v	21	−16	81	600	—
4	113	122	119	92	122	4	4	4	97	37	v	24	3	87	527	592
5	124	118	122	104	125	8	8	8	93	39	l	28	2	89	635	—
6	114	121	114	94	126	6	6	6	92	41	v	21	−9	74	574	672
7	(110)	111	118	(95)	124	7	4	22	91	36	v	23	(−7)	78	580	660
8	(118)	111	111	98	119	8	6	12	88	38	v	29	2	76	625	719
9	119	115	111	99	117	8	4	26	88	40	v	32	1	80	716	—
10	118	113	112	102	121	9	13	2	91	36	v	26	5	77	735	809
11	121	115	115	103	128	7	7	7	93	37	l	30	4	74	—	—
12	(113)	119	(118)	(101)	126	—	(12)	—	90	42	v	24	2	79	760	—
Frauen.																
1	123	116	105	100	122	—	10	—	91	39	v	13	−3	74	518	538
2	115	116	109	96	115	10	9	7	89	41	v	20	−5	82	480 verwittert	560
3	120	110	102	99	111	9	8	22	86	39	v	30	−6	79	605	—
4	—	115	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	109	112	—	122	8	5	21	89	36	defekt	22	—	72	—	—
6	—	117	116	—	120	6	4	11	91	39	v	—	—	—	508 defekt	590
7	107	113	105	94	118	8	8	8	86	42	v	33	−5	78	442	—
Kinder.																
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	103	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	(107)	107	107	(95)	114	7	8	6	85	39	v	38	—	72	437	497
4	112	109	103	97	126	7	7	7	86	39	defekt	—	—	—	—	—
5	104	102	102	92	114	3	6	−9	86	33	h	29	−4	71	285	327

Hervey-Inseln. Indices.

Katalognummer	Seriennummer	100 · Breite / Länge	100 · Höhe / Länge	100 · Höhe / Breite	100 · Gesichtshöhe / Oberkieferbreite	100 · Obergesichtshöhe / Oberkieferbreite	100 · Gesichtshöhe / Jochbreite	100 · Obergesichtshöhe / Jochbreite	100 · Orbitalhöhe / Orbitalbreite	100 · Breite der Ap. pir. / Nasenhöhe	100 · Gaumenbreite / Gaumenlänge	100 · Breite / Höhe des Unterkieferastes
Hervey-Inseln.												
S. 922	1	641	677	1056	1267	767	925	575	865	490	833	—
S. 932	2	679	705	1038	1092	684	836	523	838	500	736	776
S. 917	3	695	732	1053	—	640	—	478	825	596	918	—
S. 933	4	720	726	1007	1198	721	911	549	912	500	886	745
S. 915	5	729	729	1000	--	660	—	500	895	473	(920)	—
S. 930	6	730	772	1058	1255	775	939	580	850	453	811	836
S. 912	7	738	754	1022	1200	726	870	527	820	551	731	768
S. 931	8	744 T	767	1030 T	1204	763	889	563	897	510	769	733
S. 927	9	756	756	1000	—	756	—	527	800	531	846	—
S. 920	10	768	773	1007	(1070)	640	(829)	496	850	500	915	737
S. 924	11	794	806	1014	1206	732	921	(559)	919	604	936	693
S. 913	12	806	758	940	—	753	—	549	809	500	—	—
Hervey-Inseln.												
S. 911	1	732	749	1022	1133	678	(767)	459	800	532	—	821
782	2	776	726	935	1107	699	837	528	919	480	833	688
S. 914	3	783	760	971	—	667	—	508	889	500	830	—
S. 918	4	—	805	1015	—	793	—	548	923	489	760	—
S. 928	5	800	—	—	—	667	—	517	868	562	930	—
S. 925	6	846	817	965	1133	689	779	473	900	479	976	727
S. 916	7	—	—	—	—	708	—	(516)	912	500	780	—
Hervey-Inseln.												
S. 929	1	782	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S. 919	2	790	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S 921	3	813	783	963	1151	709	861	530	944	500	952	927
S. 923	4	827	762	921	—	—	—	(500)	889	(444)	—	—
S. 926	5	884	793	898	1118	750	802	538	879	500	—	538

Hervey-Inseln. Indices.

Seriennummer	$\frac{100 \cdot \text{Postbasionale Länge}}{\text{Länge}}$	$\frac{100 \cdot \text{Sag.-Umfang d. Stirnbeines}}{\text{Sagittalumfang}}$	$\frac{100 \cdot \text{Sag.-Umfang d. Scheitelbeine}}{\text{Sagittalumfang}}$	$\frac{100 \cdot \text{Sag.-Umfang d. Hinterh.-Sch.}}{\text{Sagittalumfang}}$	$\frac{100 \cdot \text{Sehne des Stirnbeines}}{\text{Bogen}}$	$\frac{100 \cdot \text{Sehne der Scheitelbeine}}{\text{Bogen}}$	$\frac{100 \cdot \text{Sehne d. Hinterh.-Schuppe}}{\text{Bogen}}$	$\frac{100 \cdot \text{kleinste Stirnbreite}}{\text{Jochbogenbreite}}$	$\frac{100 \cdot \text{Oberkieferbreite}}{\text{Jochbogenbreite}}$	$\frac{100 \cdot \text{Ohrhöhe}}{\text{Länge}}$	$\frac{L+B+H}{3}$ (Durchmesser)	$\frac{H+Q+S}{8}$ (Umfänge)
Männer.												
1	451	331	(310)	S.(359)	875	909	786 S.	775	750	626	151	(408)
2	456	342	354	304	859	900	817	766	766	606	153	415
3	426	336	314	349	880	855	784	746	746	616	154	402
4	468	367	343	287	853	888	814	823	761	656	152	409
5	463	338	346	315	887	897	838	713	757	651	157	419
6	391	355	337	305	903	905	824	756	748	667	158	408
7	426	324	(362)	(295)	875	874	(864)	710	725	678	152	401
8	422	(348)	331	(321)	875	893	(830)	762	738	661	151	(396)
9	444	343	335	322	906	895	832	705	698	650	151	394
10	425	352	336	312	849	882	863	760	775	668	153	407
11	411	342	342	316	878	878	851	(732)	764	711	156	411
12	425	348	(357)	(294)	888	(861)	(893)	722	729	677	159	414
Frauen.												
1	404	353	315	331	885	897	813	669	677	667	151	399
2	458	358	328	314	885	908	835	699	756	642	149	396
3	451	360	302	335	846	870	825	738	762	634	148	389
4	426	—	—	—	893	875	—	706	690	722	146	—
5	—	—	—	—	886	899	—	(800)	775	667	—	—
6	461	329	332	304	886	897	878	718	687	698	150	392
7	—	—	—	—	891	—	—	(697)	(729)	—	—	—
Kinder.												
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	851	877	—	—	—	—	—	—
3	434	(349)	(346)	(304)	869	877	(888)	800	748	687	144	(376)
4	—	350	322	322	892	903	866	—	—	750	145	383
5	458	346	326	310	879	887	885	811	717	735	138	371

Neu-Seeland.

Männer I.

Katalognummer	Seriennummer	Ungefähres Alter	Kubischer Inhalt	Grösste Länge	Grösste Breite	Grösste Höhe (Basion-Bregma)	Kleinste Stirnbreite	Grösste Stirnbreite	Ungefähre Stephanionbreite	Jochbogenbreite	Oberkieferbreite	Gesichtshöhe	Obergesichtshöhe
S. 956	1	mat.-sen.	(1475)	194	129	(142)	103	111	111	134	100	—	73
1208	2	sen.	1440	192	134	139	87	107	100	138	97	—	65
S. 972	3	ad.	—	192	(135)	130	—	—	—	138	—	—	—
783	4	ad.	1535	195	138	143	100	107	100	139	100	115 (+ 10)	72
S. 943	5	mat.	1395	185	132	135	97	108	(109)	135	—	—	—
S. 971	6	mat.	—	182	(130)	132	90	100	100	125	88	—	64
2015	7	mat.	1570	189	135	141	102	113	101	136	94	—	68
1903	8	ad.	1585	193	139	141	93	109	109	139	104	129	70
S. 967	9	ad.	1320	183	132	139	(94)	—	—	(138)	(96)	—	75
S. 938	10	sen.	1615	197	142	141	90	109	102	(138)	(98)	—	67
2027	11	mat.	(1510)	187	(135)	141	97	110	108	(127)	95	—	68
1906	12	ad.	1270	180	130	132	88	99	92	127	95	103	64
S. 986	13	mat.	1335	181	131	132	95	108	98	128	98	—	69
S. 940	14	sen.	1520	187	136	139	98	110	103	146	109	—	68
S. 946	15	mat.	(1500)	188	137	—	89	108	104	—	—	—	—
2005	16	mat.	1300	180	131	129	92	104	100	125	91	—	64
1901	17	mat.	1485	190	139	141	95	109	99	142	98	—	72
S. 973	18	mat.	(1500)	191	140	139	94	104	102	—	—	—	—
237	19	ad.	1425	195	(143)	134	107	109	100	141	99	(122)	78
1905	20	mat.	1490	184	135	138	88	109	107	134	95	125	78
2021	21	mat.	1540	192	141	146	102	115	105	(142)	98	—	70
S. 963	22	mat.	1325	181	134	131	86	103	96	126	99	(102)	62
228	23	mat.	1630	193	143	136	99	110	108	146	101	112 (+ 10)	74
S. 960	24	sen.	1455	187	139	137	98	111	97	(139)	100	—	65
S. 945	25	ad.	1375	179	133	131	85	108	102	—	—	—	—
S. 955	26	sen.	—	188	140	136	—	—	—	—	—	—	—
2017	27	mat.	1750	189	141	151	101	116	112	136	95	—	69
2019	28	sen.	1795	195	146	157	104	114	112	141	95	—	67
S. 962	29	mat.	1355	180	135	133	95	(105)	(105)	130	85	(105)	(59)
S. 987	30	ad.	1555	188	141	141	95	114	113	136	94	130	80
2022	31	ad.	1405	181	136	140	90	106	103	131	96	—	77
784	32	ad.	1440	190	143	136	92	103	102	133	90	—	69
2011	33	mat.	1480	183	139	146	102	110	109	131	97	—	69
2013	34	mat.	1490	184	140	136	95	112	108	133	95	(120)	72
S. 969	35	juv.	1540	182	139	140	95	107	105	(122)	91	—	61
2009	36	sen.	1490	183	140	(139)	98	110	108	132	94	—	—
2010	37	ad.	1640	187	143	147	96	113	111	132	98	—	72
2003	38	mat.	1480	188	144	141	99	114	111	139	98	121	73
2016	39	mat.	1450	184	142	142	100	112	111	(139)	—	—	—
2012	40	mat.	1395	180	139	136	88	111	105	134	99	(117)	69
Th. 6	41	mat.	1550	184	142	140	93	113	107	133	94	(120)	73
S. 849	42	mat.	1400	183	142	129	95	113	102	133	89	(104)	64
1902	43	ad.	1375	182	142	136	88	107	105	140	103	(117)	64
2008	44	mat.	1550	186	146	144	98	117	112	149	103	118	71
S. 852	45	ad.	—	178	(142)	132	96	111	110	136	89	—	70
S. 853	46	ad.	1400	180	145	127	100	124	124	132	118	—	70

Neu-Seeland.

Männer I.

Seriennummer	Nasenhöhe	Nasenbreite	Obere Breite der apert. piriformis	Kleinste Breite der Nasenbeine	Breite der Nasenwurzel (Dakryon-Dakryon)	Basislänge	Gesichtslänge	Länge des Foramen magnum	Breite des Foramen magnum	Breite der Augenhöhle	Höhe der Augenhöhle	Tiefe der Augenhöhle	Gaumenbreite	Gaumenlänge	Breite zwischen den Ohrpunkten
1	56	24	(16)	11	22	—	—	—	—	42	33	51	40	54	—
2	51	27	—	9	21	106	99	34	27	42	31	48	40	45	116
3	—	—	—	—	—	(107)	—	35	30	—	—	—	—	—	125
4	56	26	(14)	7	20	105	96	37	30	41	39	46	39	46	122
5	—	—	—	7	20	102	—	32	32	39	32	46	—	—	116
6	47	26	—	—	—	101	98	33	27	39	32	50	36	48	111
7	49	24	—	9	19	107	104	35	30	39	34	46	40	48	119
8	(52)	26	20	7	19	109	103	39	30	40	37	51	40	45	125
9	55	25	15	5	20	95	96	39	30	40	36	49	37	51	120
10	50	29	—	7	22	104	96	38	34	40	36	47	45	46	129
11	47	25	—	4	19	101	100	35	33	44	35	47	40	48	122
12	45	25	—	7	18	101	101	30	29	36	34	47	36	48	113
13	53	24	—	7	19	97	94	33	29	37	35	47	40	46	(112)
14	52	26	—	(5)	22	107	(105)	(39)	30	40	34	—	(44)	51	131
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
16	45	(29)	—	8	21	94	89	33	27	34	32	46	—	45	112
17	57	23	16	7	19	105	103	33	31	40	37	48	40	46	121
18	—	—	—	8	21	107	—	35	31	—	—	—	—	—	117
19	57	26	18	9	(23)	113	104	34	28	34	37	47	44	49	128
20	57	24	15	9	17	110	103	37	30	39	36	52	42	52	118
21	51	26	17	5	18	110	106	35	30	44	35	47	47	47	119
22	45	24	—	8	20	97	92	32	28	38	34	50	41	48	111
23	58	24	15	5	17	111	103	37	30	44	39	51	41	50	127
24	53	26	(16)	5	20	111	(104)	37	33	47	37	50	—	—	125
25	—	—	—	—	—	100	—	34	30	—	—	—	—	—	119
26	—	—	—	—	—	104	—	34	29	—	—	—	—	—	(120)
27	51	25	—	5	20	106	106	36	30	40	36	50	42	48	124
28	49	24	—	9	19	106	103	35	30	41	34	50	(37)	49	122
29	47	24	—	4	17	96	(88)	35	32	37	33	50	35	45	117
30	57	26	17	8	20	99	(102)	37	32	39	36	51	41	51	119
31	53	26	—	7	16	107	105	34	29	41	34	48	40	50	117
32	50	25	19	8	20	110	108	34	32	37	33	47	43	50	119
33	46	24	17	9	17	105	101	33	28	39	33	46	38	47	118
34	50	26	—	5	17	105	107	33	30	39	35	47	40	50	120
35	48	27	16	9	18	103	92	33	30	39	35	45	39	43	115
36	(50)	25	—	7	17	(97)	(97)	—	—	40	36	46	—	—	121
37	56	23	—	6	18	108	108	32	29	38	34	50	40	47	119
38	52	27	(15)	6	22	106	104	35	28	40	33	47	41	50	124
39	—	—	—	—	—	114	—	29	27	—	—	—	—	—	123
40	51	23	—	6	17	107	106	34	29	39	33	44	39	48	120
41	54	26	—	6	19	102	102	39	33	38	36	—	39	49	118
42	43	26	—	8	21	96	96	38	33	39	36	44	—	—	122
43	53	26	17	5	18	102	99	32	32	38	35	48	31	44	129
44	56	27	(17)	7	19	111	106	36	28	41	36	50	42	52	131
45	53	26	15	7	18	98	98	34	30	38	35	46	44	46	119
46	50	25	—	9	24	99	96	30	29	39	31	52	—	50	111

Neu-Seeland.

Männer II.

Katalognummer	Serienummer	Breite zwischen den Asterien	Kondylenbreite	Winkelbreite	Kinnhöhe	Asthöhe	Astbreite	Astwinkel	Horizontalumfang	Querumfang	Abstand zwischen den Schläfenlinien	Sagittalumfang	Sagittalumfang des Stirnbeins
S. 956	1	—	—	—	—	—	—	—	522	310	105	387	136
1208	2	114	—	—	—	—	—	—	505	321	100	372	130
S. 972	3	115	—	—	—	—	—	—	—	331	—	380	128
783	4	107	124	106	36	70	45	115	535	327	110	396	138
S. 943	5	96	—	—	—	—	—	—	514	315	90	377	132
S. 971	6	98	—	—	—	—	—	—	497	—	—	361	119
2015	7	108	—	—	—	—	—	—	520	320	95	376	(123)
1903	8	112	128	116	37	60	47	120	532	327	120	385	134
S. 967	9	102	—	—	—	—	—	—	500	325	(90)	374	129
S. 938	10	117	—	—	—	—	—	—	534	336	80	396	(140)
2027	11	(109)	—	—	—	—	—	—	517	(337)	135	385	132
1906	12	107	113	92	28	60	43	(124)	492	307	104	360	116
S. 986	13	(100)	—	—	—	—	—	—	(499)	(312)	114	374	122
S. 940	14	115	—	—	—	—	—	—	524	317	98	373	128
S. 946	15	111	—	—	—	—	—	—	510	330	(115)	379	124
2005	16	105	—	—	—	—	—	—	497	308	94	370	128
1901	17	(107)	—	—	—	—	—	—	528	319	85	387	128
S. 973	18	(110)	—	—	—	—	—	—	(523)	330	103	392	131
237	19	(118)	128	107	33	64	45	120	533	320	80	369	121
1905	20	(113)	—	(97)	36	70	44	112	513	315	103	369	126
2021	21	113	—	—	—	—	—	—	524	342	105	391	(145)
S. 963	22	108	120	89	28	64	44	(118)	496	322	111	374	123
228	23	(119)	134	115	36	65	52	120	537	322	110	387	130
S. 960	24	107	—	—	—	—	—	—	522	327	77	375	131
S. 945	25	108	—	—	—	—	—	—	493	320	111	363	124
S. 955	26	106	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(380)	(138)
2917	27	113	—	—	—	—	—	—	531	346	121	396	145
2019	28	113	—	—	—	—	—	—	547	364	120	419	149
S. 962	29	103	121	95	30	56	43	135	497	311	100	371	132
S. 987	30	(110)	118	102	39	61	42	(130)	520	(339)	124	389	135
2022	31	107	—	—	—	—	—	—	509	327	95	364	122
784	32	107	—	—	—	—	—	—	511	327	90	372	135
2011	33	109	—	—	—	—	—	—	518	337	120	385	140
2013	34	(107)	120	104	35	63	46	125	507	331	110	373	128
S. 969	35	107	—	—	—	—	—	—	505	331	160 juv.	376	123
2009	36	111	—	—	—	—	—	—	519	334	111	380	140
2010	37	107	—	—	—	—	—	—	520	335	110	383	132
2003	38	111	118	109	37	69	46	120	520	334	107	380	136
2016	39	106	—	—	—	—	—	—	512	341	126	372	129
2012	40	108	120	98	34	61	43	123	504	320	65	363	130
—	41	(108)	(115)	108	36	59	—	—	519	336	—	377	126
S. 849	42	106	120	97	26	58	36	120	518	322	90	371	125
1902	43	(109)	131	106	32	63	40	120	500	319	95	368	133
2008	44	111	129	109	(34)	74	49	125	524	337	127	372	135
S. 852	45	(105)	—	—	—	—	—	—	—	(318)	(130)	360	121
S. 853	46	(107)	—	—	—	—	—	—	515	332	131	368	135

Neu-Seeland.

Männer II.

Seriennummer	Sagittalumfang der Scheitelbeine	Sagittalumfang der Hinterhauptschuppe	Sehne des Stirnbeins	Sehne der Scheitelbeine	Sehne der Hinterhauptschuppe	Ohrhöhe	Gesichtswinkel	Nasale Prognathie	Alveolare Prognathie	Stirnhöhe	Stirnwinkel	Fällt nach vorne, nach hinten	Winkel der Pars basilaris des O. o.	Neigungswinkel des Foramen magnum	Postbasionale Länge	Gewicht ohne Unterkiefer	Gewicht mit Unterkiefer
1	113	138	118	106	108	118	6	6	6	85	45	v	—	—	—	(702)	—
2	(105)	(43+94)	105	(100)	(110)	119	2	—	—	89	50	—	25	−4	84	verwittert	—
3	132	120	114	114	98	120	—	—	—	(78)	(48)	h	—	0	88	—	—
4	138	120	121	123	102	121	(4)	6	—	88	44	—	42	12	96	854	984
5	126	119	113	113	96	114	—	—	—	82	45	v	31	2	85	—	—
6	108	134	105	102	111	115	(8)	(8	(8)	84	(38)	h	29	−5	78	—	—
7	(118)	(135)	(110)	(110)	(107)	124	9	2	27	87	38	h	20	−1	82	599	—
8	126	125	120	114	99	122	6	—	—	85	45	—	29	3	92	946	1102
9	122	123	113	112	106	120	8	8	8	88	40	h	47	3	91	649	—
10	(129)	(127)	122	(117)	(103)	127	2	(2)	(2)	(94)	(41)	v	22	10	90	490 sen.	—
11	(138)	(115)	115	(122)	(98)	122	—	—	—	89	40	—	29	−4	85	—	—
12	123	121	104	110	98	114	12	12	13	79	40	—	36	12	82	638	732
13	134	118	112	117	97	117	5	5	5	85	41	v	36	4	83	549	—
14	132	113	112	119	94	119	—	—	—	86	41	—	27	0	84	593	—
15	135	120	114	118	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	124	118	111	112	99	113	2	0	9	84	42	h	26	1	81	633	—
17	133	126	113	119	100	120	(9)	(10)	—	83	40	—	37	7	90	850	—
18	138	123	116	126	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	125	123	111	112	96	116	3	9	−13	76	47	—	32	−3	90	979	1102
20	129	114	114	114	98	119	3	5	0	81	43	—	35	6	83	524	619
21	(125)	(121)	(125	(114)	(102)	125	4	7	−6	98	41	h	21	−6	81	746	—
22	114	137	111	104	107	122	0	0	0	89	37	h	35	3	85	737	830
23	133	124	117	117	103	121	(3	7	—	83	45	—	18	7	85	772	878
24	129	115	116	104	97	120	—	11	—	83	46	—	23	5	78	845	—
25	128	111	(110)	107	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	(118)	(124)	(120)	(108)	(104)	115	—	—	—	(83)	(47)	—	43	2	85	—	—
27	125	126	125	114	107	129	10	10	10	98	39	v	26	−9	80	697	—
28	(127	(145	127	(117	(116)	135	7	6	14	105	36	h	30	−4	86	920	—
29	125	114	113	110	99	114	—	5	—	86	43	h	34	8	88	694	782
30	129	125	120	115	105	121	10	10	10	86	44	h	38	3	95	775	883
31	122	120	110	110	102	122	6	(6)	(6)	87	38	h	24	−3	78	606	—
32	117	120	119	108	100	117	11	9	17	84	46	—	32	−4	79	805	—
33	118	127	120	109	107	125	6	3	12	96	39	v	30	−9	78	804	—
34	127	118	114	112	102	117	11	13	1	86	42	h	27	5	78	676	785
35	131	122	109	116	104	122	1	1	1	87	38	h	29	−5	84	504	—
36	122	118	120	111	99	121	—	(4)	—	90	42	h	—	—	86	628 sen.	—
37	127	124	118	104	106	128	9	9	9	94	38	v	28	−2	79	629	—
38	113	131	120	105	104	125	4	4	4	94	39	v	33	−4	81	630	743
39	117	126	115	107	106	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	121	112	114	109	96	118	5	5	5	87	41	v	16	−4	75	668	782
41	130	121	112	115	100	119	11	11	11	83	43	h	30	−2	85	550	—
42	112	134	110	103	108	117	8	(8)	(8)	86	40	—	31	8	90	817	904
43	115	120	119	106	100	117	6	3	(18)	88	45	—	26	7	84	862	955
44	108	129	123	100	108	124	4	4	4	91	43	l	29	−10	76	880	973
45	130	109	106	114	91	121	6	7	5	87	37	—	31	3	(80)	—	—
46	126	107	117	112	87	115	1	2	4	88	41	—	36	8	81	511	—

Neu-Seeland. Indices.

Männer.

Katalognummer	Seriennummer	100 · Breite / Länge	100 · Höhe / Länge	100 · Höhe / Breite	100 · Gesichtshöhe / Oberkieferbreite	100 · Obergesichtshöhe / Oberkieferbreite	100 · Gesichtshöhe / Jochbreite	100 · Obergesichtshöhe / Jochbreite	100 · Orbitalhöhe / Orbitalbreite	100 · Breite der Ap. pir. / Nasenhöhe	100 · Gaumenbreite / Gaumenlänge
S. 956	1	665	732	1101	—	730	—	544	786	429	741
1208	2	698	724	1037	—	670	—	471	738	529	889
S. 972	3	(703)	677	963	—	—	—	—	—	—	—
783	4	708	733	1036	(1250)	720	(899)	511	951	464	848
S. 943	5	713	730	1023	—	—	—	—	820	—	—
S. 971	6	(714)	725	(1015)	—	727	—	512	820	553	750
2015	7	714	746	1044	—	723	—	500	872	490	833
1903	8	720	731	1014	1240	673	928	503	925	(500)	889
S. 967	9	721	760	1053	—	(781)	—	(543)	900	454	725
S. 938	10	721	716	993	—	(684)	—	(485)	900	580	978
2027	11	(722)	754	1044	—	716	—	(535)	795	532	833
1906	12	722	733	1015	1084	674	811	504	944	556	750
S. 986	13	724	729	1008	—	704	—	539	946	453	870
S. 940	14	727	743	1022	—	624	—	466	850	500	(863)
S. 946	15	729	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2005	16	728	717	985	—	703	—	512	941	(644)	—
1901	17	732	742	1014	—	735	—	507	925	403	870
S. 973	18	733	728	993	—	—	—	—	—	—	—
237	19	733	687	937	(1232)	788	(865)	553	1088	456	898
1905	20	734	750	1022	1316	821	933	582	923	421	808
2021	21	734	760	1035	—	714	—	493	795	510	1000
S. 963	22	740	724	978	(1030)	626	(809)	492	895	533	854
228	23	741	705	951	(1208)	733	(836)	510	886	414	820
S. 960	24	743	733	986	—	650	—	467	787	491	—
S. 945	25	743	732	985	—	—	—	—	—	—	—
S. 955	26	745	723	971	—	—	—	—	—	—	—
2017	27	746	799	1071	—	726	—	507	900	490	875
2019	28	749	805	1075	—	705	—	475	829	490	(755)
S. 962	29	750	739	985	(1235)	694	(808)	(454)	892	511	778
S. 987	30	750	750	1000	1382	851	956	588	923	456	804
2022	31	751	773	1029	—	802	—	588	829	491	800
784	32	753	716	951	—	767	—	519	892	500	860
2011	33	760	798	1050	—	711	—	523	846	522	808
2013	34	761	739	971	(1263)	758	(902)	541	897	520	800
S. 969	35	764	769	1007	-	670	—	(500)	897	562	907
2009	36	765	(760)	(993)	—	—	—	—	900	(500)	—
2010	37	765	786	1028	—	735	—	545	895	411	851
2003	38	766	750	979	1234	745	870	525	825	519	820
2016	39	772	772	1000	—	—	—	—	—	—	—
2012	40	772	756	978	(1182)	697	(873)	515	846	451	812
Th. 6	41	772	761	986	(1276)	777	902	549	947	481	796
S. 849	42	776	705	908	(1168)	719	(782)	481	923	605	—
1902	43	780	747	958	1136	621	836	457	921	491	704
2008	44	785	774	986	1145	689	792	489	878	482	808
S. 852	45	(798)	742	(929)	—	786	—	514	921	491	956
S. 853	46	806	706	876	—	593	—	530	795	500	—

Neu-Seeland. Indices.

Männer.

Seriennummer	$100 \cdot \frac{\text{Breite}}{\text{Höhe}}$ des Unterkieferastes	$100 \cdot \frac{\text{Postbasionale Länge}}{\text{Länge}}$	$100 \cdot \frac{\text{Sag.-Umfang d. Stirnbeines}}{\text{Sagittalumfang}}$	$100 \cdot \frac{\text{Sag.-Umfang d. Scheitelbeine}}{\text{Sagittalumfang}}$	$100 \cdot \frac{\text{Sag.-Umfang d. Hinterh.-Sch.}}{\text{Sagittalumfang}}$	$100 \cdot \frac{\text{Sehne}}{\text{Bogen}}$ des Stirnbeines	$100 \cdot \frac{\text{Sehne}}{\text{Bogen}}$ der Scheitelbeine	$100 \cdot \frac{\text{Sehne}}{\text{Bogen}}$ d. Hinterh.-Schuppe	$100 \cdot \frac{\text{kleinste Stirnbreite}}{\text{Jochbogenbreite}}$	$100 \cdot \frac{\text{Oberkieferbreite}}{\text{Jochbogenbreite}}$	$100 \cdot \frac{\text{Ohrhöhe}}{\text{Länge}}$	$\frac{L+B+H}{3}$ (Durchmesser)	$\frac{H+Q+S}{3}$ (Umfänge)
1	—	—	351	292	356	868	938	783	769	746	608	155	406
2	—	437	349	282	368	808	952	(803)	630	703	620	155	399
3	—	458	336	347	315	891	864	817	—	—	625	(152)	—
4	693	492	348	348	303	877	891	850	719	719	620	159	419
5	—	459	350	334	315	856	897	807	718	—	616	151	402
6	—	472	329	229	371	882	944	828	720	704	632	(148)	—
7	—	434	(327)	(314)	(362)	(894)	(932)	(793)	750	691	656	155	408
8	783	477	348	327	325	895	905	792	669	748	632	158	415
9	—	497	345	329	329	876	918	861	(681)	696	656	151	400
10	—	457	(350)	(326)	(321)	(871)	(907)	(811)	(652)	(710)	645	160	422
11	—	454	393	356	299	871	884	(852)	(764)	(748)	652	(154)	413
12	717	456	322	336	336	897	894	810	693	748	633	147	386
13	—	459	326	358	315	918	873	822	742	766	646	146	(395)
14	—	449	343	358	302	875	908	832	671	747	636	154	401
15	—	—	327	339	316	919	874	833	—	—	—	—	406
16	—	450	346	335	319	867	903	839	736	728	628	147	392
17	—	474	331	343	325	883	895	794	669	690	632	157	411
18	—	—	334	352	314	885	913	813	—	—	—	157	(415)
19	703	461	328	339	333	917	896	780	759	702	595	157	407
20	629	451	342	347	309	905	884	860	657	709	647	153	399
21	—	422	(371)	(319)	(309)	(862)	(912)	(843)	(718)	(690)	651	160	419
22	687	470	329	305	369	902	912	781	682	786	674	149	396
23	800	440	336	343	320	900	880	831	678	692	627	157	415
24	—	417	349	344	307	885	806	843	705	(719)	642	154	408
25	—	—	342	353	306	(887)	836	937	—	—	—	158	395
26	—	452	363	(310)	326	(870)	915	839	—	—	612	155	—
27	—	423	366	315	318	862	912	849	743	698	682	163	424
28	—	441	356	(303)	(346)	852	(921)	(800)	738	674	692	166	443
29	768	489	356	337	307	856	880	868	731	654	633	149	393
30	688	505	344	332	321	889	891	840	698	691	644	157	416
31	—	431	335	335	329	902	902	850	687	733	674	152	400
32	—	415	363	314	322	881	923	833	692	677	616	156	403
33	—	426	363	306	329	857	924	842	779	740	683	156	413
34	730	424	343	340	316	891	882	864	714	714	636	153	404
35	—	461	327	351	324	886	885	852	779	746	670	154	404
36	—	470	368	321	310	857	910	839	742	712	661	(154)	411
37	—	422	345	332	324	894	819	855	727	742	684	159	413
38	667	431	358	297	345	882	929	794	712	705	665	157	411
39	—	—	346	314	339	891	914	841	(719)	—	—	156	408
40	705	416	358	333	308	877	901	857	658	739	656	152	396
41	—	462	334	345	321	889	885	826	699	729	647	155	411
42	621	492	337	312	361	880	920	806	714	669	639	151	404
43	635	461	361	312	326	895	922	833	629	736	643	153	396
44	635	408	362	290	347	911	826	837	658	691	667	159	411
45	—	449	336	361	303	876	877	843	706	654	680	(151)	—
46	—	450	367	342	291	867	889	813	758	894	639	151	405

Neu-Seeland.

Frauen I.

Katalognummer	Seriennumer	Ungefähres Alter	Kubischer Inhalt	Grösste Länge	Grösste Breite	Grösste Höhe (Basion-Bregma)	Kleinste Stirnbreite	Grösste Stirnbreite	Ungefähre Stephanionbreite	Jochbogenbreite	Oberkieferbreite	Gesichtshöhe	Obergesichtshöhe
S. 950	1	mat.	—	182	(126)	—	—	—	—	—	—	—	—
785	2	ad.	1185	179	127	126	87	103	84	123	90	—	62
238	3	ad.	1120	174	124	131	85	99	89	123	98	—	71
S. 964	4	mat.	1240	182	130	134	85	101	100	131	96	—	66
S. 976	5	sen.	(1385)	(182)	131	137	—	—	—	—	—	—	—
S. 942	6	ad.	1345	180	130	141	84	100	97	(134)	99	—	74
S. 983	7	sen.	1300	178	130	135	93	109	106	127	96	(108)	59 (+ 5)
S. 970	8	mat.	1140	171	125	132	(83)	—	—	(120)	—	—	55
2006	9	mat.	1250	177	130	127	90	102	99	124	91	—	60
2023	10	mat.	1275	180	133	138	87	100	100	127	91	—	67
1420	11	ad.	1325	175	130	129	83	100	99	127	95	103 (+ 8)	65
S. 935	12	ad.	1295	176	131	129	88	104	97	134	97	—	69
S. 974	13	sen.	—	167	125	—	78	(98	95	—	—	—	—
S. 937	14	mat.	1355	179	134	130	98	110	103	137	92	—	64
1904	15	sen.	1285	176	132	134	81	97	—	117	85	—	58
S. 968	16	ad.	(1390)	178	134	134	93	108	103	(128)	99	—	70
2026	17	juv.-ad.	1370	178	134	131	95	110	102	132	96	—	67
S. 848	18	ad.	1300	175	132	134	89	108	88	127	95	96	61
2004	19	mat.	1410	184	139	139	96	107	107	128	95	—	69
S. 954	20	ad.	1290	172	130	137	87	100	98	125	98	—	63
S. 941	21	mat.	1290	173	131	134	88	102	93	133	—	—	73
S. 939	22	mat.	1110	173	131	128	92	100	93	130	97	—	67
S. 959	23	ad.	(1460)	182	138	137	89	106	100	131	92	—	65
S. 944	24	mat.	1335	179	137	132	86	—	107	126	—	—	—
1410	25	mat.	1200	170	130	125	85	103	96	122	87	—	64
S. 961	26	ad.	1325	171	131	129	86	109	99	—	—	—	—
S. 985	27	mat.	(1295)	177	136	127	92	111	109	127	90	(107)	(66)
2007	28	ad.	1395	178	137	131	92	107	105	122	89	(107)	63
2025	29	sen.	1375	175	135	128	97	109	106	117	83	—	59
S. 984	30	mat.	1225	175	135	129	91	105	104	124	89	—	67
2020	31	ad.	1450	181	140	134	93	107	99	128	92	—	70
2014	32	ad.	1445	177	137	142	94	107	107	128	93	—	63
S. 947	33	mat.	(1305)	173	135	—	(88)	—	—	(124)	(92)	—	—
S. 980	34	ad.	—	173	136	136	86	(105)	(104)	121	87	—	63
1907	35	mat.	1370	175	140	141	90	107	100	132	93	—	67

Neu-Seeland.

Frauen I.

Seriennummer	Nasenhöhe	Nasenbreite	Obere Breite der Apert. piriformis	Kleinste Breite der Nasenbeine	Breite der Nasenwurzel (Dakryon-Dakryon)	Basislänge	Gesichtslänge	Länge des Foramen magnum	Breite des Foramen magnum	Breite der Augenhöhle	Höhe der Augenhöhle	Tiefe der Augenhöhle	Gaumenbreite	Gaumenlänge	Breite zwischen den Ohrpunkten
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	(45)	24	(15)	6	22	94	91	34	25	36	31	50	39	45	114
3	53	23	—	5	18	99	95	31	26	39	37	45	(45)	44	110
4	50	25	16	7	18	102	95	35	30	39	37	49	41	47	115
5	—	—	—	—	—	—	—	35	31	—	—	—	—	—	114
6	52	26	19	6	16	102	102	—	—	37	33	46	38	50	114
7	50	24	18	8	17	98	(87)	33	28	39	35	46	(40)	(42)	114
8	(41)	(23)	—	8	20	94	90	32	26	—	—	48	—	43	107
9	45	24	—	5	17	102	103	33	28	38	34	50	37	45	115
10	51	25	—	6	17	102	99	33	29	38	32	48	42	44	117
11	52	27	14	5	18	99	102	33	30	37	36	46	42	48	118
12	48	27	17	8	22	95	96	34	29	37	33	45	41	47	113
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	110
14	51	24	(15)	6	23	100	94	30	31	38	35	43	40	47	119
15	43	22	—	6	17	100	95	34	28	35	31	46	35	45	111
16	56	24	—	8	19	97	91	37	34	40	35	45	46	46	112
17	51	26	14	3	18	106	109	34	30	40	34	48	38	49	120
18	46	23	—	5	19	95	91	35	31	38	36	46	39	41	113
19	50	24	—	7	18	104	99	34	27	41	31	48	(44)	44	115
20	49	26	15	6	19	97	96	34	26	38	31	47	42	44	112
21	55	23	—	5	15	100	94	33	31	40	39	45	(42)	48	117
22	48	25	15	9	20	104	102	33	30	38	33	47	44	45	118
23	54	25	—	6	18	105	98	33	33	40	34	48	38	43	—
24	—	—	—	6	18	98	—	31	30	—	—	—	—	—	117
25	47	26	18	7	18	94	91	31	27	35	34	45	37	44	109
26	52	24	—	10	19	93	—	35	32	36	35	—	—	—	108
27	49	27	—	8	18	99	94	27	(26)	38	34	50	37	—	111
28	48	24	14	5	17	97	99	34	30	37	34	46	40	47	113
29	42	22	—	9	18	94	90	33	27	35	31	45	(36)	42	113
30	50	24	14	4	16	101	102	31	30	39	34	50	39	46	114
31	(50)	22	15	7	18	94	91	34	29	37	36	46	37	43	117
32	47	23	—	7	15	101	98	35	28	38	32	48	39	45	113
33	50	(20)	—	—	—	—	—	—	—	38	35	47	—	—	113
34	48	25	—	7	15	95	86	—	—	37	34	48	35	43	114
35	56	25	—	6	17	102	97	31	28	40	35	52	40	47	(122)

Neu-Seeland

Frauen II.

Katalognummer	Seriennummer	Breite zwischen den Asterien	Grösster Abstand der Kondylen des Unterkiefers	Winkelbreite des Unterkiefers	Kinnhöhe	Asthöhe	Astbreite	Astwinkel	Horizontaler Umfang	Querumfang	Abstände zwischen den Schläfenlinien	Sagittalumfang	Sagittalumfang des Stirnbeins
S. 950	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	118
785	2	104	—	—	—	—	—	—	(490)	302	90	362	123
238	3	101	—	—	—	—	—	—	468	292	83	346	116
S. 964	4	104	—	—	—	—	—	—	495	297	96	365	123
S. 976	5	107	—	—	—	—	—	—	(500)	330	109	(374)	(122)
S. 942	6	99	—	—	—	—	—	—	491	307	(90	—	132
S. 983	7	102	123	93	34	61	43	122	497	314	(125)	368	127
S. 970	8	99	—	—	—	—	—	—	467	328	—	357	122
2006	9	(103)	—	—	—	—	—	—	486	298	85	353	120
2023	10	108	—	—	—	—	—	—	497	314	80	368	130
1420	11	107	115	92	30	52	43	114	473	302	(125)	350	115
S. 935	12	100	—	—	—	—	—	—	490	306	(120)	362	122
S. 974	13	—	—	—	—	—	—	—	467	304	(102)	—	(114)
S. 937	14	100	—	—	—	—	—	—	505	313	86	365	122
1904	15	98	—	—	—	—	—	—	478	302	(99)	356	123
S. 968	16	102	—	—	—	—	—	—	494	320	(119)	367	128
2026	17	103	—	—	—	—	—	—	499	314	122	361	113
S. 848	18	(104)	116	98	26	(53)	37	—	482	306	99	365	120
2004	19	108	—	—	—	—	—	—	506	319	96	373	141
S. 954	20	111	—	—	—	—	—	—	481	310	(100)	360	126
S. 941	21	103	—	—	—	—	—	—	484	309	115	356	121
S. 939	22	102	—	—	—	—	—	—	486	305	85	335	115
S. 959	23	—	—	—	—	—	—	—	(503)	(306)	(110)	366	129
S. 944	24	108	—	—	—	—	—	—	495	326	144	368	126
1410	25	99	—	—	—	—	—	—	480	293	80	352	121
S. 961	26	99	—	—	—	—	—	—	482	316	115	357	120
S. 985	27	107	120	93	31	55	—	(120)	494	314	119	362	128
2007	28	109	117	96	31	55	40	125	497	315	96	360	119
2025	29	103	—	—	—	—	—	—	498	310	134	362	127
S. 984	30	106	—	—	—	—	—	—	490	310	113	348	123
2020	31	115	—	—	—	—	—	—	509	327	115	375	125
2014	32	102	—	—	—	—	—	—	496	324	(120)	371	136
S. 947	33	(99)	—	—	—	—	—	—	(483)	316	(70)	—	122
S. 980	34	(99)	—	—	—	—	—	—	484	310	(110)	—	124
1907	35	(102)	—	—	—	—	—	—	499	333	130	366	128

Neu-Seeland.

Frauen II.

Serienummer	Sagittalumfang der Scheitelbeine	Sagittalumfang der Hinterhauptsschuppe	Sehne des Stirnbeins	Sehne der Scheitelbeine	Sehne der Hinterhauptsschuppe	Ohrhöhe	Gesichtswinkel	Nasale Prognathie	Alveolare Prognathie	Stirnhöhe	Stirnwinkel	Fällt nach vorn, nach hinten	Winkel der Pars basilaris des Os. occip.	Neigungswinkel des Foramen magnum	Postbasionale Länge	Gewicht ohne Unterkiefer	Gewicht mit Unterkiefer
1	125	—	116	111	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	122	117	108	110	93	113	7	4	(14)	80	43	—	37	0	83	630	—
3	116	114	107	104	99	108	10	14	− 3	74	47	—	36	- 6	81	584	—
4	126	116	110	112	98	116	4	6	- 2	82	43	h	36	3	84	547	—
5	128	124	(108)	114	101	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	127	—	114	113	—	115	11	(11)	(11)	85	43	h	38	—	83	556	—
7	126	115	112	113	93	117	—	9	—	85	41	h	31	− 7	83	598	671
8	126	109	109	113	92	117	(5)	(5)	(5)	86	39	h	30	3	76	—	—
9	116	117	107	105	99	114	8	8	8	81	42	v	20	− 2	75	556	—
10	115	123	115	107	102	120	3	(3)	(3)	91	39	h	30	− 4	79	607	—
11	118	117	103	106	98	111	12	13	13	78	42	—	27	2	75	494	582
12	121	119	107	107	97	110	10	10	10	78	44	h	39	− 1	83	488	—
13	(115)	—	101	103	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	129	114	107	114	93	112	7	7	7	77	44	h	33	9	79	495	—
15	118	115	109	105	98	113	9	10	8	84	40	—	34	− 3	77	378	etwas defekt
16	129	110	114	114	93	121	0	2	− 7	89	40	v	38	7	84	513	verwittert
17	130	118	103	112	102	119	10	10	10	82	38	v	19	0	74	645	—
18	(125)	120	106	111	103	114	9	12	5	83	40	—	37	2	85	684	762
19	119	113	121	110	96	119	0	(0)	0	92	40	h	24	− 6	79	552	—
20	121	113	113	109	98	117	12	12	12	86	41	v	40	− 3	75	633	—
21	118	117	107	105	97	113	9	7	- 2	79	43	h	37	− 3	81	462	—
22	119	101	103	104	85	115	5	8	1	80	40	v	24	−10	68	567	—
23	114	123	116	104	106	115	7	7	7	82	45	—	—	—	—	—	—
24	118	124	111	117	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	118	113	106	106	94	109	7	(5)	(17)	78	44	—	28	9	81	427	—
26	125	112	108	111	96	112	—	7	—	75	46	h	36	12	88	—	—
27	115	119	114	104	98	111	3	(8)	—	82	45	h	31	7	78	464	524
28	121	120	106	110	103	114	13	13	13	82	40	h	20	1	80	562	—
29	120	115	111	109	97	115	1	1	1	90	37	h	25	10	82	456	—
30	114	111	107	102	96	110	12	12	12	79	45	h	28	- 6	72	591	—
31	135	115	111	121	97	117	4	(4)	(4)	88	38	h	32	1	86	645	—
32	119	116	117	109	101	121	8	9	6	91	40	v	26	−10	73	571	—
33	122	—	109	108	—	120	—	(5)	—	85	40	—	—	—	—	—	—
34	124	—	107	107	—	114	(4)	(4)	(4)	84	40	v	38	—	79	—	—
35	123	115	112	111	100	124	4	4	6	90	39	—	31	3	77	556	—

Neu-Seeland. Indices.

Frauen.

Katalognummer	Seriennummer	100 · Breite / Länge	100 · Höhe / Länge	100 · Höhe / Breite	100 · Gesichtshöhe / Oberkieferbreite	100 · Obergesichtshöhe / Oberkieferbreite	100 · Gesichtshöhe / Jochbreite	100 · Obergesichtshöhe / Jochbreite	100 · Orbitalhöhe / Orbitalbreite	100 · Breite der Ap. pir. / Nasenhöhe	100 · Gaumenbreite / Gaumenlänge
S. 950	1	(692)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
785	2	709	704	992	—	689	—	504	861	(533)	867
238	3	713	753	1056	—	724	—	577	949	434	(1023)
S. 964	4	714	736	1031	—	687	—	504	949	500	872
S. 976	5	(720)	753	1038	—	—	—	—	—	—	—
S. 942	6	722	783	1084	—	747	—	552	892	500	760
S. 983	7	730	758	1038	(1125)	(667)	(850)	504	897	480	(952)
S. 970	8	731	772	1056	—	—	—	(458)	—	(561)	—
2006	9	734	717	977	—	659	—	484	895	533	822
2023	10	739	767	1038	—	736	—	528	842	490	954
1420	11	743	737	992	(1189)	684	(890)	512	973	519	875
S. 935	12	744	733	985	—	711	—	515	892	562	872
S. 974	13	748	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S. 937	14	749	726	970	—	696	—	467	921	471	851
1904	15	750	761	1015	—	682	—	496	886	511	778
S. 968	16	753	753	1000	—	707	—	(547)	875	429	1000
2026	17	753	736	978	—	698	—	508	850	510	775
S. 848	18	754	766	1015	1010	642	756	480	947	500	951
2004	19	755	755	1000	—	726	—	539	756	480	(1000)
S. 954	20	756	796	1054	—	643	—	504	816	531	954
S. 941	21	757	775	1023	—	—	—	549	975	418	(875)
S. 939	22	757	740	977	—	691	—	515	868	521	978
S. 959	23	758	753	993	—	706	—	496	850	463	884
S. 944	24	765	737	963	—	—	—	—	—	—	—
1410	25	765	735	961	—	736	—	525	971	553	841
S. 961	26	766	754	985	—	—	—	—	972	461	—
S. 985	27	768	717	934	1189	733	842	520	895	551	—
2007	28	770	736	956	1200	708	877	516	919	500	851
2025	29	771	731	948	—	711	—	504	886	526	(857)
S. 984	30	771	737	956	—	753	—	540	872	480	848
2020	31	773	740	957	—	761	—	547	973	440	860
2014	32	774	802	1036	—	677	—	492	842	489	867
S. 947	33	780	—	—	—	—	—	—	921	400	—
S. 980	34	786	786	1000	—	724	—	521	919	521	814
1907	35	800	806	1007	—	720	—	508	875	446	851

Neu-Seeland. Indices.

Frauen.

Seriennummer	100 · Breite d. Unterkieferastes / Höhe	100 · Postbasionale Länge / Länge	100 · Sag.-Umf. d. Stirnbeines / Sagittalumfang	100 · Sag.-Umf. d. Scheitelbeine / Sagittalumfang	100 · Sag.-Umf. d. Hhpt.-Sch. / Sagittalumfang	100 · Sehne / Bogen d. Stirnbeines	100 · Sehne / Bogen d. Scheitelbeine.	100 · Sehne / Bogen d. Hinterh.-Sch.	100 · kleinste Stirnbreite / Jochbreite	100 · Oberkieferbreite / Jochbreite	100 · Ohrhöhe / Länge	$\frac{L+B+H}{3}$ (Durchmesser)	$\frac{H+Q+S}{3}$ (Umfang)
1	—	—	—	—	—	983	888	—	—	—	—	—	—
2	—	464	339	337	323	878	902	795	707	732	631	144	(385)
3	—	465	335	335	329	922	897	868	691	797	621	176	369
4	—	461	337	345	318	894	889	845	649	733	637	149	386
5	—	—	(326)	(342)	331	(885)	891	814	—	—	—	150	(401)
6	—	461	—	—	—	864	890	—	(627)	(739)	639	153	—
7	705	466	345	342	353	882	897	810	732	756	657	147	393
8	—	444	342	352	305	893	897	844	(692)	—	684	143	384
9	—	423	339	328	331	892	905	846	726	734	644	145	379
10	—	439	353	312	334	885	930	829	685	716	667	150	393
11	827	428	328	337	334	896	898	838	653	748	634	145	375
12	—	472	337	334	328	877	884	815	657	724	625	145	386
13	—	—	—	—	—	(886)	(897)	—	—	—	—	—	—
14	—	441	334	353	312	(886)	884	816	715	671	626	148	394
15	—	437	345	331	323	886	890	983	692	726	642	147	379
16	—	472	349	352	299	891	884	845	(727)	(773)	680	149	394
17	—	415	313	360	326	911	792	864	720	727	668	148	391
18	698	486	329	342	329	883	(888)	858	701	748	651	147	384
19	—	429	378	319	303	858	924	850	750	742	647	154	399
20	—	436	350	336	314	897	901	867	696	784	680	146	384
21	—	468	340	331	329	884	890	829	662	—	653	146	383
22	—	393	343	355	301	896	874	842	708	746	665	144	375
23	—	—	352	311	336	899	912	862	679	702	632	152	392
24	—	—	342	321	337	881	991	839	682	—	—	147	396
25	—	476	343	335	321	876	898	832	697	713	641	142	375
26	—	515	336	350	314	900	888	857	—	—	655	144	387
27	—	441	354	318	329	891	904	823	724	709	627	147	390
28	727	437	330	336	333	891	909	858	754	729	640	145	392
29	—	469	351	331	318	874	908	843	829	709	657	146	393
30	—	411	353	327	319	870	895	865	734	718	629	146	383
31	—	475	332	359	308	888	896	836	721	713	646	152	406
32	—	412	366	321	313	860	916	871	734	727	684	152	397
33	—	—	—	—	—	893	885	—	(710)	(742)	694	—	—
34	—	457	—	—	—	863	863	—	711	719	659	149	—
35	—	440	349	336	314	875	902	870	682	704	709	152	399

Neu-Seeland.

Kinder.

Katalog-nummer	Serien-nummer	Ung. Alter	Kub. Inh.	Gr. Länge	Gr. Breite	Höhe Bas. Breg.	Kl. Stirnbr.	Gr. Stirnbr.	U. St. Br.	Jochbog. Br.	Ober-kieferbr.	Ober Ges. Höhe	Nasenhöhe	Gr. Br. d. Ap. pirif.	Ob. Br. d. Ap. pirif.	Kl. Br. d. Nasenb.	D. D.
S. 966	1	Inf. I	1275	172	130	121	84	100	101	104	82	58	(45)	21	12	6	16
2018	2	Inf. II	1165	165	125	118	82	101	104	102	74	52	(38)	20	—	6	15
2024	3	Inf. I	1260	170	120	114	80	96	98	97	72	50	(37)	19	—	6	14
S. 936	4	Inf. II	1325	170	132	124	88	105	108	—	80	54	(41)	22	(13)	4	18
S. 953	5	Inf. I	—	(154)	(120)	—	73	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Serien-nummer	Basislänge	Gesichts-länge	Länge des For. mag.	Breite d. For. mag.	Breite der Orbita	Höhe der Orbita	Tiefe der Orbita	Breite des Gaumens	Länge des Gaumens	Breite zw. d. Ohrp.	Br. zw. d. Asterien	Horizont. Umfang	Querumf.	Abst. zw. d. Schläfen-linien	Sagit. Umf.	Sagit. Umf. d. Stirnb.
1	86	80	35	28	35	32	44	31	35	102	99	476	300	160	356	116
2	83	78	34	29	33	31	43	33	38	98	95	460	281	155	346	130
3	84	78	29	27	31	30	43	28	35	95	(104)	472	293	175	361	120
4	88	88	34	31	36	32	46	34	(38)	110	(106)	480	303	179	355	125
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(430)	—	(157)	(314)	(106)

Serien-nummer	Sag. U. d. Sch.	S. U. Hh.	Sehne d. Stirnb.	Sehne d. Scheitelb.	Sehne d. Hinterh.-Schuppe	Ohrhöhe	Gesichts-winkel	Nasale. Prog.	Alveol. Prog.	Stirnhöhe	Stirn-winkel	Winkel d. p. bas. des O. o.	Neigungs-winkel d. for. mag.	Postbas. Länge	Gew. ohne Unterk.
1	128	112	103	111	95	79	(1)	1	(6)	84	35	37	7	52	399
2	115	101	108	104	84	72	(6)	4	(14)	82	41	39	9	50	321
3	124	117	100	101	95	75	1	0	7	79	38	35	21	58	307
4	(112)	(118)	106	(100)	97	78	5	5	8	84	37	(38)	10	50	379
5	110	(98)	(90)	95	79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Indices.

Katalog-nummer	Serien-nummer	$\frac{100 \cdot B.}{L.}$	$\frac{100 \cdot H.}{L.}$	$\frac{100 \cdot H.}{B.}$	$\frac{100 \cdot O.G.H.}{Jochbr.}$	$\frac{100 \cdot B.d.Ap.p.}{N.}$	$\frac{100 \cdot P.b.L.}{L.}$	$\frac{100 \cdot S.St.}{S.}$	$\frac{100 \cdot S.Sch.}{S.}$	$\frac{100 \cdot S.H.}{S.}$	$\frac{100 \cdot Sehne\ St.}{Bogen}$	$\frac{100 \cdot Sehne\ Sch.}{Bogen}$	$\frac{100 \cdot Sehne\ Hh.}{Bogen}$
S. 996	1	756	703	930	558	(467)	302	326	359	314	888	902	848
2008	2	757	715	944	510	(526)	303	376	332	292	831	904	832
2024	3	759	671	884	515	(513)	341	332	343	324	833	814	812
S. 936	4	776	729	939	—	(537)	294	352	(315)	(374)	842	892	822
S. 953	5	795	—	—	—	—	—	(337)	350	(312)	(849)	864	806

Die vorstehenden Tabellen enthalten ein größeres Zahlenmaterial als alle bisher über polynesische Schädel erschienenen Arbeiten zusammengenommen — aber sie genügen doch nicht entfernt zu einer irgendwie abschließenden Betrachtung. Wie ich bereits S. 23 dieses Bandes hervorgehoben habe, konnten Schädel von Hawaii bei dieser Arbeit nicht berücksichtigt werden und ebenso fehlen hier ganz die Schädel von Tonga und Samoa, den eigentlichen Zentren der Polynesier.

Ich muß mich daher hier im wesentlichen auf Mitteilung des Rohmaterials beschränken und behalte mir die weitere Verarbeitung für eine spätere Gelegenheit vor. Inzwischen hoffe ich, daß der eine oder andere Leser dieses Bandes, durch das gute Beispiel Professor Baesslers angeregt, sich bemühen wird, endlich auch größere Serien von Schädeln aus Tonga und aus Samoa der wissenschaftlichen Untersuchung zuzuführen. Das bisher von dort vorliegende Material ist gar zu dürftig und außerdem sicher nicht einwandfrei. Besonders sind mir die dreizehn Upolu-Schädel des alten Godeffroy-Museums, so zuverlässig sonst die Angaben dieser kostbaren Sammlung auch sind, mehr als bedenklich. Allein schon die Längenbreiten-Indices von 72, 73, 73, 74, 75, 77, 78, 78, 78, 80, 81, 82 und 86 zwingen uns zu der Annahme, daß hier neben wirklichen Samoanern auch ganz fremde Elemente vertreten sind — wissen wir doch aus der Untersuchung von Lebenden, wie einheitlich die Bevölkerung der Samoa Gruppe in der Tat ist.

Im übrigen hoffe ich, daß wenigstens einzelnen Fachgenossen schon die hier mitgeteilten rohen Zahlen und Indices selbst erwünscht sein werden, um so mehr, als ich sie regelrecht nach dem Längenbreiten-Index geordnet und dadurch für vergleichende Betrachtung direkt benutzbar gemacht habe. Irgend eine derartige »Seriation« halte ich bei Mitteilung großer Reihen für durchaus nötig und pflichtgemäß. So bedaure ich z. B. auch sehr, daß Müller-Wismar in seiner hier S. 206 zitierten und auf meine Veranlassung gemachten Arbeit jede solche Seriation unterlassen hat. Dadurch ist die Benutzung seiner Zahlen ganz außerordentlich erschwert, da man ausgedehnte Hilfstabellen anlegen muß, wenn man irgendwelche Korrelationen ermitteln will.

Wenn ich mir also auch eine zusammenfassende Betrachtung der polynesischen Schädel für später vorbehalte, so will ich gleichwohl an einigen wenigen Beispielen hier wenigstens andeuten, wie ich mir die weitere Bearbeitung solcher Zahlenmengen vorstelle. Ich beginne auch da wieder, wie früher im Text, im Nordosten mit den Marquesas und gehe nach Südwesten über die Tahiti- und Hervey-Gruppe bis zu den Maori.

A. Marquesas-Gruppe.

Unter den fünfundzwanzig hier behandelten Schädeln von erwachsenen Marquesanern sind zwei, die auf den ersten Blick aus der Reihe zu fallen scheinen, der des »berühmten Kriegers« Keatamea Takeo und der einer unter Nr. 8 beschriebenen Frau. Der erstere, ♂, 1, entspricht genau dem, was Wilhelm Volz[1]) als ostmelanesischen Typus bezeichnet; seine unmittelbaren Verwandten sind auf den Fidschi-Inseln zu Hause, aber auch von der Oster-Insel sind einzelne völlig gleichartige Schädel bekannt. Der Schädel ♀, 8, hingegen hat einen Längenbreiten-Index von 852 und wird in der ganzen Serie der in diesem Band beschriebenen Schädel an relativer Breite nur von einem einzigen Schädel übertroffen, von Tahiti, ♀, 10, der 860 hat. Diese ganz kurzen und breiten Schädel weisen nach Tonga oder Samoa.

Der kubische Inhalt unserer Marquesas-Schädel beträgt im Mittel bei den Männern 1427, bei den Frauen 1245 *ccm*; die Differenz zwischen diesen Mittelzahlen ist 182 *ccm*. Der

1) Beiträge zur Anthropologie der Südsee, Archiv f. Anthrop. XXIII. 1895.

kleinste männliche mißt 1230, der größte männliche 1685 *ccm*; der kleinste weibliche 1075, der größte weibliche 1385 *ccm*; die Differenz zwischen dem kleinsten weiblichen und dem größten männlichen beträgt 610 *ccm*.

Die acht längeren unter den männlichen Schädeln haben eine mittlere Capacität von 1385, die acht kürzeren eine solche von 1469 *ccm*; in ähnlicher Weise fassen die drei längeren weiblichen Schädel im Mittel 1195, die drei kürzeren 1268 *ccm*; die Unterschiede zwischen den längeren und kürzeren Schädeln betragen also bei den männlichen 84, bei den weiblichen 73 *ccm*. Diese Erscheinung wird wohl in der Art zu deuten sein, daß von den zwei Elementen, die sich hauptsächlich an der Zusammensetzung der heutigen Marquesaner beteiligten, das mit dem breiteren Kopfe auch die größere Capacität mitbrachte. Man könnte freilich einwenden, daß die Rassenmischung keine Rolle zu spielen brauche, und daß an sich breitere Schädel auch eine größere Capacität hätten —; es wird sich aber sofort zeigen, daß bei unseren Marquesas-Schädeln den breiteren Schädeln ganz regelmäßig auch die schmäleren Nasen und die schmäleren Obergesichter entsprechen, und das kann nur auf die Eigenschaften der Stammrassen zurückgeführt werden.

Der Nasen-Index schwankt bei den Männern zwischen 426 und 651, bei den Frauen zwischen 426 und 595, beträgt aber im Mittel sowohl bei den Männern als wie bei den Frauen 493. Um so auffälliger ist, daß der mittlere Index bei den acht längsten männlichen Schädeln 501, bei den acht breitesten nur 475 ist, während die analogen Zahlen bei den weiblichen Schädeln 509 und 482 sind.

Der Obergesichts-Jochbreiten-Index schwankt bei den Männern zwischen 445 und 597 mit einem arithmetischen Mittel von 525 und bei den Frauen zwischen 468 und 587 mit einem arithmetischen Mittel von 537. Der mittlere Index der langschädligen Männer ist 527, der der kurzschädligen Hälfte 535; bei den Frauen sind die analogen Zahlen 523 und 551.

Marquesas: Längenbreiten- und Breitenhöhen-Indices.

	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
112	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
111	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
110	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
109	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
108	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
107	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
106	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
105	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
104	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
103	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
102	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
101	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
100	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
99	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
98	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
97	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.
96	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
95	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
94	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
93	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
92	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.

Marquesas: Längenbreiten- und Nasen-Indices.

	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
61	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
60	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
59	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
58	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
57	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
56	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
55	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
54	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
53	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
52	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
51	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.
50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
49	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
48	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.
47	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.
46	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
45	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
44	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
43	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.

Marquesas: Längenbreiten- und O. G. Jochbreiten-Indices.

	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
59	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
58	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
57	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
56	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
55	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
54	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
53	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.
52	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
51	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
49	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
48	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
47	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
46	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
45	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

So ist bei unseren Marquesas-Schädeln die größere relative Länge durchweg mit geringerer Capacität, breiterer Nase und breiterem Obergesicht vergesellschaftet.

Diese und noch manche andere gleich lehrreiche Tatsachen ergeben sich sehr schön aus den vorstehenden kleinen Hilfstabellen.

B. Tahiti-Gruppe.

Der kubische Inhalt der männlichen Schädel dieser Gruppe schwankt zwischen 1380 und 1720 *ccm* und beträgt im Mittel 1487 *ccm*; die entsprechenden Zahlen für die weiblichen Schädel sind 1190, 1330 und 1272 *ccm*. Der Unterschied zwischen den arithmetischen Mitteln der weiblichen und der männlichen Schädel beträgt also 215 *ccm*, etwas mehr als bei den Marquesas (182); vermutlich ist diese Zahl durch den Kephalonen ♂, 8, beeinflußt, der mit seinen 1720 *ccm* ganz aus der Reihe fällt. Ohne diesen würde der Unterschied in den arithmetischen Mitteln der Männer und der Frauen etwa 180 betragen.

Die acht längsten männlichen Schädel haben im Mittel 1498, die acht kürzesten nur 1476 *ccm*. Diese Zahlen sind natürlich gleichfalls durch den Kephalonen ♂, 8, stark beeinflußt. Aber auch wenn man von diesem absieht und nur die Capacitäten der sechs längsten Schädel mit einem Mittel von 1477 mit denen der sechs kürzesten mit einem Mittel von 1481 vergleicht, ergibt sich kein wesentlicher Unterschied zugunsten der breiteren Schädel — wenigstens bei den Männern. Bei den Frauen kommt allerdings ein Mittel von 1245 auf die drei längsten und ein Mittel von 1318 *ccm* auf die drei kürzesten Schädel, aber die Gesamtzahl ist so gering, daß es wohl vorschnell wäre, irgend welche Schlüsse aus diesem Befunde zu ziehen.

Der Nasen-Index schwankt bei den Männern zwischen 396 und 549 bei einem Mittel von 494 und bei den Frauen zwischen 500 und 558 bei einem Mittel von 527. Die acht längsten männlichen Schädel haben ein Mittel von 485, die acht kürzesten ein solches von 503; die vier längsten weiblichen Schädel haben im Mittel 533, die vier kürzesten 522 *ccm*.

In völlig analoger Weise verhalten sich die Obergesichts-Jochbreiten-Indices: Die männlichen Schädel haben im Mittel 514 (Extreme 452 und 543) und die weiblichen 496 (Extreme 469 und 535). Der mittlere Index der sieben längsten männlichen Schädel ist 519, der der sieben kürzesten 507; die drei längsten weiblichen haben im Mittel 492, die drei kürzesten 499. Das Material ist gering und die Unterschiede sind klein, immerhin scheint eine Art von Gesetzmäßigkeit da nicht zu verkennen: Ganz anders wie bei den Marquesas-Schädeln ist die größere relative Länge bei den Schädeln der Tahiti-Gruppe nur bei den Frauen mit einer unwesentlich geringeren Capacität, etwas breiterer Nase und wenig breiterem Obergesicht verbunden, während bei den Männern im Gegenteil der größeren relativen Länge der Hirnkapsel, eine größere Capacität, eine schmälere Nase und ein schmäleres Gesicht entspricht. Es ist verlockend, aus diesem Befund die ethnographischen Konsequenzen zu ziehen, aber ich würde das für vorschnell halten. Das einstweilen verfügbare Schädelmaterial ist noch zu gering und wird so gar nicht durch Beobachtungen an Lebenden unterstützt, daß man in der Deutung der bisher vorliegenden Zahlen nicht vorsichtig genug sein kann.

C. Hervey-Gruppe.

Der kubische Inhalt der männlichen Schädel beträgt im Mittel 1450 *ccm* mit Extremen von 1285 und 1635, während die weiblichen im Mittel 1411 messen, mit Extremen zwischen 1295 und 1520 *ccm*. Dies ergibt zwischen dem männlichen und dem weiblichen Mittel nur einen Unterschied von 39 *ccm* zugunsten der Männer, was natürlich nur auf die Dürftigkeit des Materials zurückzuführen ist oder auf ganz grobe Irrtümer bei der Geschlechtsbestimmung, die aber wohl ausgeschlossen sind. Keinesfalls würde man berechtigt

sein, für die Capacität der Hervey-Schädel einen so geringfügigen sekundären Geschlechtsunterschied anzunehmen.

Wir haben gesehen, daß bei unseren Marquesas-Schädeln die Differenz zwischen den mittleren Capacitäten männlicher und weiblicher Schädel 182 *ccm* beträgt und etwa ebensoviel bei den Tahitiern. Wir werden gleich sehen, daß diese Differenz bei unserem großen Maori-Material auf 172 *ccm* bestimmt wurde und für eine noch größere Zahl (141) von Neu-Britanniern hat Müller-Wismar sie mit 184 *ccm* angegeben. Das sind höchst beachtenswerte Übereinstimmungen, die sicher auch ein allgemein anthropologisches Interesse haben und natürlich in erster Linie mit der höheren Statur und dem größeren Körpergewicht der männlichen Ozeanier zusammenhängen. Daß diese Differenz für unsere Schädel von der Hervey-Gruppe nur mit 39 *ccm* berechnet wurde, gestattet aber sicher keine weiteren Schlüsse, als den auf die Dürftigkeit des Materials.

Die längeren männlichen Schädel der Hervey-Gruppe haben eine mittlere Capacität von 1447, die kürzeren eine solche von von 1431; hingegen sind unter den weiblichen die längeren Schädel mit einer mittleren Capacität von 1395 wesentlich kleiner als die breiteren mit 1485 *ccm*.

Der Nasen-Index schwankt bei den Männern zwischen 453 und 604, mit einem Mittel von 517, bei den Frauen zwischen 479 und 562, mit einem Mittel von 506. Den längeren männlichen Schädeln entsprechen breitere Nasen mit 533 gegen 502 bei den kürzeren, während bei den weiblichen ein solcher Unterschied fast völlig verwischt ist: 504 bei den längeren und 506 bei den kürzeren Schädeln.

Der Obergesichts-Jochbreiten-Index beträgt bei den Männern im Mittel 519 (478 bis 580) und bei den Frauen 507 (459 bis 548). Die längeren männlichen Schädel haben einen mittleren Index von 501, die kürzeren einen solchen von 537; die längeren weiblichen haben im Mittel 498, die kürzeren 502. Es entsprechen also bei beiden Geschlechtern schmälere Gesichter den breiteren Hirnkapseln, doch ist dieser Zusammenhang nur bei den männlichen Schädeln einigermaßen gesichert, bei den weiblichen würde er schon bei der üblichen Abrundung auf zwei Stellen ganz verschwinden. Auch hier ergibt sich zunächst wiederum nur der Schluß auf allzugroße Dürftigkeit des Materials.

D. Neu-Seeland.

Von den 86 Schädeln, deren Maße in den vorstehenden Tabellen verzeichnet sind, scheiden für die rein mathematische Betrachtung zunächst die fünf kindlichen aus, ferner noch drei männliche — ♂ 1, 45 und 46. Von diesen ist der erstere durch praemature Synostose der Pfeilnaht übermäßig verlängert; die beiden anderen, die sicher nicht durch bloßen Zufall als die allerbreitesten am unteren Ende der Tabelle stehen, haben sich schon bei der allgemeinen Betrachtung als bedenklich und nicht rassenrein erwiesen; ♂ 45 ist vielleicht noch Halbblut, aber bei ♂ 46 würde es schwer fallen, auch eine noch geringere Beimischung von Maoriblut wirklich zu behaupten oder gar nachzuweisen.

So bleibt die nachfolgende Betrachtung auf 43 männliche und 35 weibliche Schädel beschränkt. Es sind das immerhin noch im ganzen 78 meist sehr gut erhaltene Schädel von Erwachsenen, während z. B. Volz in seiner großen, zusammenfassenden Arbeit über die Schädel der Ozeanier aus der gesamten Literatur nur 65 Maori-Schädel und 11 von den Chatham-Inseln nachweisen konnte. Die wenigen Moriori-Schädel, die ich hier neu besprechen konnte, habe ich aus bald zu erörternden Gründen von den Maori nicht getrennt.

Der kubische Inhalt der männlichen Schädel dieser Reihe beträgt im Mittel 1479 *ccm* und schwankt zwischen 1270 und 1795 *ccm*, also um volle 525 *ccm*, was sicher, genau wie die noch etwas größere Zahl — 565 *ccm* —, die Müller-Wismar für unsere Neu-Britannier ermittelt hat, in erster Linie auf die gerade bei den Ozeaniern häufigen großen Schwankungen der Körpergröße zurückzuführen ist.

Nicht weniger als fünf unter unseren hiefür in Betracht kommenden 44 Schädeln, also etwa 11 %, sind richtige Kephalonen im Sinne R. Virchows und einige andere gehen noch nahe an 1600 *ccm* heran; das sind Verhältnisse, wie sie sich ähnlich bei keiner anderen Völkergruppe finden, auch nicht etwa bei irgend einem europäischen »Kulturvolk«. Auch bei uns würde man einen ähnlich hohen Prozentsatz großer Schädel und mächtig entwickelter Gehirne nicht einmal in den höchsten sozialen Schichten und unter den Spitzen moderner Geistestätigkeit nachweisen können. Diese Häufigkeit ganz großer Schädel bei den Maori steht ja sicher zu einem gewissen Teil mit der großen Statur der Leute und mit ihrer jahrhundertelang sorgfältig durchgeführten Züchtung auf Körpergröße und Körperschönheit in Zusammenhang, aber noch viel mehr mit ihrer Intelligenz und vor allem mit dem geradezu phänomenalen Gedächtnis, das so viele polynesische Stämme auszeichnet. Ganz unwissende Menschen pflegen freilich auch heute noch die sogenannten Naturvölker als »Wilde« zu betrachten und auch die polynesischen Samoaner hat ein sehr hoher Beamter einmal mit der wegwerfenden Bezeichnung »eine Handvoll Wilde« abgefertigt — aber gerade deshalb scheint es mir erst recht geboten, auch an dieser Stelle die schönen und gewaltig großen Schädel der Maori in das rechte Licht zu setzen.

Auch unter den weiblichen Schädeln aus Neu-Seeland befinden sich zahlreiche, die das europäische Mittel weit übertreffen; die Zahlen schwanken da zwischen 1110 und 1460 und geben einen mittleren Durchschnitt von 1307 *ccm*. Auch innerhalb der weiblichen Schädel schwankt die Capacität um volle 350 *ccm*, während die Differenz zwischen dem kleinsten weiblichen und dem größten männlichen Schädel bis zu 685 *ccm* ansteigt, ähnlich wie Müller-Wismar die Variationsbreite des Schädelvolums bei den Neu-Britanniern mit 635 *ccm* angibt. Eine noch größere Variationsbreite für Melanesier hat gelegentlich auch R. Virchow festgestellt. Ich vermute, daß zunehmende Erkenntnis und vor allem reicheres Material aus Neu-Guinea und den vorgelagerten Inselgruppen uns vielleicht schon bald veranlassen wird, die überall in Ozeanien zerstreut vorkommenden ganz kleinen Schädel mit richtigen Pygmäen in Zusammenhang zu bringen.

In diesem Zusammenhang muß ich auch auf eine Abbildung bei Poll (Z. f. M. u. A., V., Taf. III, Fig. 11) hinweisen. Wenn der alte Mann seinen Arm wagrecht ausstreckte, so würde seine neben ihm stehende Frau bequem unter seinem Arm durchgehen können; ja, ich vermute, daß ihr Scheitel kaum bis an seine Brustwarzen reicht. Trotzdem macht die Frau durchaus nicht den Eindruck eines rachitischen Zwerges. Allerdings ist die Pollsche Abbildung nach einer alten und recht unvollkommenen Photographie gefertigt und hat deshalb wohl nicht die Beachtung gefunden, die sie verdient — ich halte es aber für nahezu gesichert, daß uns in dieser Abbildung die einzige überhaupt vorhandene Darstellung einer Pygmäen-Frau von den Chatham-Inseln erhalten ist. Ich fürchte, die Frau ist einstweilen längst schon zu ihren Vätern versammelt; sollte sie etwa noch am Leben und zu ermitteln sein, so würde ihre genaue Untersuchung sicher als eine sehr lohnende Aufgabe gelten können.

Ähnlich wie bei den anderen polynesischen Inselgruppen habe ich auch für unsere Schädel aus Neu-Seeland den Versuch gemacht, die längeren und die breiteren unter ihnen gesondert zu betrachten. Die zwanzig längsten Männer, natürlich ohne den Skaphokephalus, haben eine mittlere Capacität von 1465, die zwanzig kürzesten eine solche von 1499 *ccm*; ähnlich ergibt sich für die sechzehn längsten weiblichen Schädel ein mittlerer kubischer

Inhalt von 1285, für die gleiche Zahl breiterer Frauenschädel ein solcher von 1330 *ccm* Auch diese Zahlen könnte man dahin deuten, daß sich bei dem rassenmäßigen Aufbau der heutigen Neu-Seeländer Langschädel mit kleinerer und Kurzschädel mit größerer Hirnkapsel beteiligt haben. Dabei ist es wohl nicht zufällig, daß dieses Verhältnis bei den weiblichen Schädeln deutlicher zum Ausdruck kommt als bei den männlichen. Noch sehr auffallender tritt uns diese Erscheinung bei dem Vergleich des Nasen- und der Obergesichts-Jochbreiten. Indices entgegen. Da zeigt sich, wie gleich zu sehen sein wird, bei den Männern überhaupt kein Unterschied zwischen den längeren und breiteren Schädeln, während bei den Frauen die breiteren Hirnkapseln deutlich mit schmäleren Nasen und mit schmäleren Obergesichtern vergesellschaftet sind.

Der mittlere Nasen-Index der Maori-Männer beträgt 497, der der Frauen 494. Während aber die neunzehn längeren männlichen Köpfe einen mittleren Index von 496 und die neunzehn kürzeren einen solchen von 498 haben, also untereinander ganz übereinstimmen, finden wir bei den fünfzehn längeren Frauenschädeln einen mittleren Index von 504, bei den fünfzehn breiteren aber von nur 487.

Ähnlich verhält sich der Oberesichts-Index. Er beträgt bei den Männern und bei den Frauen gleichmäßig im arithmetischen Mittel 514. Dieselbe Zahl ergibt sich auch sowohl für die neunzehn längeren als wie für die neunzehn breiteren männlichen Schädel. Dagegen ist das Mittel für die vierzehn längeren Frauenschädel 511, für die vierzehn breiteren 520. Die Unterschiede sind nicht sehr groß, aber doch nicht ohne tiefere Bedeutung.

Einige weitere Einzelheiten ergeben sich aus den nachstehenden Hilfstabellen:

Maori: Längenbreiten- und Breitenhöhen-Indices.

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	
108	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2
107	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1
106	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2
105	.	.	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	3
104	1	2	2	2	1	.	.	1	.	.	.	.	9
103	.	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	3
102	.	2	1	2	.	2	1	.	.	.	.	.	8
101	.	.	2	1	.	.	1	.	.	.	1	.	5
100	.	.	.	.	.	3	.	1	.	1	.	.	5
99	.	1	1	2	4	1	1	3	.	1	.	.	14
98	.	.	.	1	1	1	1	2	.	.	.	.	6
97	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	3
96	1	.	.	.	.	.	.	5	1	.	.	.	7
95	.	.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	3
94	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
93	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1
92	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
91	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
	2	7	8	10	7	13	7	15	2	2	1	.	74

Maori: Längenbreiten- und Nasen-Indices.

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	
64	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1
63	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
62	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
61	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1
60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
59	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
58	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
57	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
56	.	.	.	1	1	.	1	.	.	.	.	.	3
55	.	1	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	3
54	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
53	1	1	1	1	1	.	1	1	.	.	.	.	7
52	.	.	.	.	1	.	2	1	.	1	.	.	5
51	.	.	.	1	.	3	1	.	.	.	.	.	5
50	.	1	2	1	.	2	.	2	.	.	.	.	8
49	.	1	.	.	2	3	.	1	1	.	.	.	8
48	.	.	.	1	.	.	1	2	.	1	.	.	5
47	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1
46	.	1	.	1	.	1	1	1	.	.	.	.	5
45	.	.	2	.	.	.	.	1	.	.	1	.	4
44	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1
43	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	2
42	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	2
41	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	2
40	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	2
	1	6	7	9	6	11	8	13	3	2	1	.	67

Maori: Längenbreiten- und Obergesichts-Indices.

	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	
59	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	2
58	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2
57	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
56	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
55	.	.	1	1	.	1	1	3	.	.	.	.	7
54	.	.	1	.	.	.	2	1	.	.	.	.	4
53	.	.	2	.	1	.	.	1	.	.	.	.	4
52	.	.	.	.	1	1	2	3	.	1	.	.	8
51	.	2	.	2	2	2	.	.	.	.	1	.	9
50	.	3	2	1	.	1	3	1	.	.	.	.	11
49	.	.	1	1	1	.	.	1	.	1	.	.	5
48	.	.	.	.	1	1	.	.	1	.	.	.	3
47	1	.	.	1	1	2	.	.	.	.	.	.	5
46	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	2
45	.		.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1
	1	6	7	8	7	11	8	10	2	2	1	.	63

Noch habe ich hier einige Worte über die wenigen Schädel von den Chatham-Inseln zu sagen, die ich bisher von den Maori-Schädeln nicht getrennt habe. Es ist nicht ganz ausgeschlossen, daß man später einmal, wenn es möglich werden sollte, ganz große Serien von Moriori-Schädeln der Untersuchung zugänglich zu machen, auch zu positiven Ergebnissen über deren Stellung zu den Maori und zu den Ozeaniern überhaupt gelangt — einstweilen wüßte ich nichts beizubringen, was über die Ergebnisse von Poll hinausgeht. Dieser sagt in seiner schönen Monographie[1]) geradezu, daß es »im einzelnen Fall unmöglich sei, mit Bestimmtheit naturwissenschaftlich zu entscheiden, ob ein Schädel einem Maori oder einem Moriori angehöre.« Dies trifft derart zu daß ich nicht einmal von dem in seiner Art unvergleichlich schönen und fast ultra-typischen männlichen Moriori-Schädel, der hier als ♂ 19 beschrieben wurde, mit Bestimmtheit nachweisen könnte, daß er kein Maori ist.

Hingegen bitte ich hier noch auf eine alte Ansicht zurückkommen zu dürfen, nach der die Moriori irgendwie mit den Samoanern zusammenhingen. Auch mein Freund Volz war noch in dieser Anschauung befangen; wir wurden damals — 1895 — beide das Opfer eines Mißverständnisses und ließen uns besonders durch die unrichtigen Angaben über die angeblichen Samoaner-Schädel der Godeffroy-Sammlung zu Schlußfolgerungen verleiten, die in keiner Weise aufrecht zu halten sind.

Im übrigen geht aus der vorstehenden Untersuchung, so unvollständig sie naturgemäß einstweilen auch bleiben mußte, doch jedenfalls dieses eine Ergebnis als völlig gesichert hervor, daß man »polynesische Inseln« nur in sprachlicher Beziehung zusammenfassen darf. Natürlich gibt es eine polynesische Spracheinheit, so gut als es eine semitische oder indogermanische gibt, aber dort so wenig wie da entspricht der sprachlichen Einheit auch eine somatische. Wir finden im Gegenteil, wenigstens auf einigen der bisher näher untersuchten Inselgruppen, trotz der allerengsten sprachlichen Verwandtschaft eine Fülle von körperlich weit voneinander entfernten Typen. Auf einigen Gruppen haben sich die physischen Eigenschaften verhältnismäßig recht innig gemischt, auf anderen scheint, trotz immer wieder von neuem fortgesetzten Zwischenheiraten, das Gesetz der Entmischung eine herrschende Rolle zu spielen.

Auch in Ozeanien gilt also dasselbe eherne Naturgesetz, das wir auf den großen kontinentalen Gebieten überall in Kraft finden: Bei Einwanderungen und Vermischungen vererben sich geistige und körperliche Eigenschaften nicht gleichmäßig und vor allem auch nicht nach dem arithmetischen Mittel, wie manchmal geglaubt wird.

Auch in der Südsee sind die neuen Einwanderer, ob sie nun als Verschlagene und Schiffbrüchige den Boden einer fremden Insel betreten, oder als Eroberer, wohl immer in der Minderzahl, sie haben kein »Hinterland«, aus dem sie regelmäßigen Nachschub erhalten, sie sind an das neue Klima und an die neue Umwelt nicht gewöhnt und was vielleicht am allerwichtigsten ist, sie kommen in ihren kleinen Booten mit nur wenig oder wohl auch ganz ohne Frauen. Und da vollzieht sich nun das Unabänderliche: Früher oder später, je nach Ungunst oder Gunst der Verhältnisse, aber doch immer und unerbittlich, verliert sich der körperliche Typus der Einwanderer in dem der älteren ansässigen Bevölkerung. Das Gesetz der Entmischung bleibt in Kraft, aber die Kinder, die trotz aller Mischehen noch den reinen Typus der Einwanderer repräsentieren, werden seltener von einer Generation zur anderen, bis sie schließlich ganz verschwinden und der alte Typus dann wieder der alleinherrschende geworden ist, oder je nach Umständen einer Art Mischrasse Platz gemacht hat.

Aber all das gilt ausschließlich nur für die somatischen Eigenschaften. Völlig anders ist es mit den geistigen: Da spielt weder das numerische Verhältnis eine Rolle, noch die

1) Über Schädel und Skelette der Bewohner der Chatham-Inseln, Z. f. Morphologie u. Anthropologie, V, S. 1 ff.

Ungunst oder Gunst der Umwelt. Da siegt immer und überall nur die absolute Tüchtigkeit oder doch wenigstens die relative Überlegenheit. Es siegt die feiner entwickelte Sprache, es siegt die bessere Grammatik, es siegt die höher stehende Mythologie und Religion, es siegt, wo etwa Schrift in Frage kommt, auch die bessere Schrift. So ist es in Syrien ergangen, wo eine armenoïde Urbevölkerung, zu deren Nachkommen auch die heutigen Juden gehören, oberflächlich semitisiert wurde. So ist in Norddeutschland eine ursprünglich slawische Bevölkerung christianisiert und oberflächlich germanisiert worden, und so sehen wir auch in Ozeanien vielfach polynesische Dialekte und polynesische Kultur auf Inselgruppen verbreitet, auf denen melanesische, papuanische und sogar neuholländische Typen nachweisbar sind.

Nachwort.

Mit dem Druck der vorliegenden Arbeit war bereits 1904 begonnen worden. Damals lag das Manuskript fast abgeschlossen vor, und auch die Tabellen waren fertig gesetzt. Äußere Umstände haben dann zwar die wirkliche Drucklegung des Bandes bis jetzt verzögert, aber es war doch ganz unmöglich, durchgreifende Änderungen des Texts oder der Tabellen vorzunehmen.

Deshalb konnten auch die 1906 in Monaco gemachten Vorschläge hier nicht mehr berücksichtigt werden. Einzelne von diesen Vorschlägen dürften wohl allgemeine Berücksichtigung finden, andere werden zweifellos auf energischen Widerspruch stoßen und manche bedürfen noch vielfacher Kontrolle an großen Serien von Schädeln. Jedenfalls mußte ich selbst durchaus darauf verzichten, an der abgeschlossenen und zum größten Teil schon fertig gedruckten Arbeit jetzt noch irgendwelche Änderungen vorzunehmen —, ich hätte sonst sicher gern an den Tabellen manches geändert.

So scheint es mir zunächst ganz selbstverständlich, daß man sich in Zukunft bei der Messung der Nasenhöhe nicht mehr an den Nasenstachel, sondern an den unteren Rand der birnförmigen Öffnung wird halten müssen. Ebenso werde wenigstens ich in Zukunft auch für die Bestimmung der maxillaren und der aveolaren Prognathie den Subspinalpunkt wählen und nicht mehr die Spitze des Nasenstachels.

Ob es aber z. B. wirklich zweckmäßig sein wird, die Maße des Gaumens durch solche des Aveolarbogens zu ersetzen, wird wohl erst nach einer langen Reihe von vergleichenden Untersuchungen festgestellt werden können.

Der Querumfang wurde bisher, und auch noch in dieser Arbeit, als die Länge eines in frontaler Ebene von einem Ohrpunkt zum anderen gelegten Bogens gemessen. Dieses Maß erfordert ganz besondere Sorgfalt und es scheint in der Tat ein großer Gewinn, daß man in Monaco ebenso wie im allgemeinen auf eine Horizontalorientierung, so im besonderen für dieses Maß auch auf eine frontale Ebene verzichtet hat, und den Querumfang einfach über das Bregma zu messen vorschlägt. Freilich hat man dabei auch die Ohrpunkte als sichere Anfangs- und Endpunkte des Bogens aufgegeben und schlägt vor, diesen Bogen »von der Crista über der Mitte des oberen Rands des Gehörgangs« zum entsprechenden Punkt der anderen Seite zu messen. Ich lasse augenblicklich an einem großen Schädelmaterial Untersuchungen darüber anstellen, inwieweit diese Ausgangspunkte wirklich empfehlenswert sind.

Dasselbe gilt von dem Vorschlag, neben der größten auch die kleinste Breite des aufsteigenden Astes des Unterkiefers zu messen.

Kollegen und Schüler von mir werden im Lauf der allernächsten Zeit eine sehr große Anzahl von menschlichen Schädeln nach genau demselben, nur noch etwas erweitertem, Schema messen. So habe ich Herrn Dr. Stahr eine Reihe von ungefähr 150 alten Ägypter-Schädeln zur Untersuchung überlassen. Herr Dr. Sergio Sergi, der Sohn meines hochverehrten römischen Kollegen, wird gegen 150 Schädel aus Abessinien und den unmittelbaren

Nachbarländern veröffentlichen; Herr Vanselow v. Behr bearbeitet in derselben Weise gegenwärtig über 150 Schädel von den Kanarischen Inseln; andere von meinen Schülern bearbeiten zurzeit fast 200 Schädel aus Ober-Guinea und demnächst kommen auch gegen 150 nicht deformierte Schädel aus Cotabamba, Apurimac zur Untersuchung, sowie fast 200 neue Schädel aus dem Bismarck-Archipel, die größtenteils Herrn Dr. Finsch zu verdanken sind, und welche die oben bereits mehrfach erwähnte Arbeit von Müller-Wismar in vielen Punkten ergänzen und vervollständigen werden.

Mit den hier veröffentlichten polynesischen Schädeln wird das ein völlig einheitlich gemessenes Material von über 1100 Schädeln geben, das für die Untersuchung methodologischer Fragen ein vermutlich ganz ausreichendes Material bilden wird. Hoffentlich wird sich dann ergeben, daß man in Zukunft die Zahl der Messungen wird sehr wesentlich beschränken können. So scheint mir schon jetzt die Möglichkeit vorzuliegen, auf den Neigungswinkel der Ebene des großen Hinterhauptlochs künftighin verzichten zu können. Zum mindesten zeigt z. B. die Tabelle der hier veröffentlichten Maori-Schädel, daß diese Neigungswinkel an einem im großen und ganzen einheitlichen Material ganz außerordentlich schwanken, ohne daß es bisher gelungen wäre, für diese Schwankungen irgend ein Gesetz oder eine Art von Korrelation aufzufinden. Immerhin sind diese Neigungswinkel bei Affen und bei den anderen Säugetieren anscheinend von sehr großer Bedeutung für den ganzen Habitus des Schädels und ich halte es deshalb für richtig, sie einstweilen noch bei allen den oben angeführten Serien mitmessen zu lassen, ehe ich definitiv auf deren Messung verzichte.

Schon in die Tabelle der polynesischen Schädel hätte ich aber gern einen weiteren Index aufgenommen, der in einfacher Weise den Abstand der Schläfenlinien zum Ausdruck bringen würde. Es wäre das ein Index gleich der hundertfachen Länge des Bogenabstands zwischen den Schläfenlinien dividiert durch den ganzen Frontalbogen. Natürlich wird man aber einen solchen Index nicht neu einführen, ehe man sich zu einer bestimmten Art der Messung des Frontalbogens selbst entschieden haben wird. Ein solcher Index, wie immer man ihn im einzelnen messen wird, würde in mehr als einer Beziehung wertvoll sein. Er würde vor allem eine der allerwichtigsten Theromorphien des menschlichen Schädels auf den ersten Blick erkennen lassen und er würde ebenso für einen der wichtigsten sekundären Geschlechtsunterschiede einen guten, zahlenmäßigen Ausdruck liefern.

In unsere Tabellen soll in Zukunft auch ein Index barocubicus Aufnahme finden, gleich der hundertfachen Capacität dividiert durch das Gewicht des Schädels ohne den Unterkiefer. Ebenso lasse ich jetzt schon drei neue Winkel für den Unterkiefer messen, einen zwischen den beiden Schenkeln des Unterkieferkörpers, einen zwischen dem unteren Rand des Unterkieferkörpers und der Vertikalebene und als dritten den zwischen dem unteren Rand des Unterkieferkörpers und dem hinteren Rand des aufsteigenden Asts.

Das gibt allerdings zunächst eine neue und sehr empfindliche Belastung der Technik und ein neues Anschwellen des Zahlenmaterials, aber ich rechne bestimmt darauf, daß man später, wenn erst einmal über 1000 Schädel in so minutiöser Weise und absolut einheitlich untersucht worden sind, eine große Anzahl von Einzelmaßen und Indices getrost wird über Bord werfen können. Ohnehin wird ja kein vernünftiger Mensch im Ernst je daran denken wollen, daß man auf irgendwelchen nationalen oder internationalen Versammlungen und Kongressen irgend eine Meßtechnik für Jahrhunderte oder auch nur für Generationen hinaus wird festlegen können. Einsichtige Leute werden ihre Forderungen nach dieser Richtung unendlich viel bescheidener stellen. So wichtig es natürlich an sich ist, daß in verschiedenen Ländern völlig gleichmäßig gearbeitet wird, ebensosehr wird doch jede einzelne Schule sich die Möglichkeit zeitgemäßen Fortschritts wahren müssen.

Die genaue Beschreibung, die der vorliegende Band für jeden einzelnen Schädel

enthält, entspricht einem ausdrücklichen Wunsche Prof. Baesslers, der eine solche bei Übergabe seiner Sammlung zur Bedingung gemacht hatte. Bei später zu veröffentlichenden weiteren Serien würde ich weniger ausführlich sein. Die Feststellung eines genauen status praesens scheint mir zwar für jeden einzelnen Schädel ebenso empfehlenswert als etwa die Erwähnung von pathologischen Veränderungen, Abnormitäten usw., aber die rassenmässige Form selbst wird man doch besser nicht bei jedem einzelnen Schädel immer wieder von neuem beschreiben. Es ist einfacher und auch für die Leser bequemer, wenn die Schädel nach ihren Maßen und nach ihrer Form in Gruppen gebracht und wenn dann nur diese Gruppen beschrieben werden.

Ein wunder Punkt dieses Bandes ist die Orthographie. Ist schon die augenblickliche amtliche Rechtschreibung an sich unlogisch und besonders für wissenschaftliche Arbeiten unbequem, so führte die über drei volle Jahre hingezogene Dauer der Drucklegung zu allerhand Inkonsequenzen. Möge man gleichwohl mit mir deshalb nicht allzu streng ins Gericht gehen. Daß z. B. abwechselnd Condylen und Kondylen gedruckt wurde, ist ja sicher ein Schönheitsfehler, aber für die Sache doch schließlich gleichgültig — wie ich denn überhaupt während der ganzen Zeit bestrebt war, dem Setzer möglichst freie Hand zu lassen und unwesentliche Korrekturen zu vermeiden.

Aus ähnlichen Erwägungen heraus habe ich auch in den Index-Tabellen durchweg ein Komma weggelassen und trotzdem in der üblichen Weise immer von der 100-, nicht von der 1000fachen Breite durch die Länge usw. gesprochen. Ein Mißverständnis ist da ausgeschlossen und der Wegfall Tausender von Kommata schien mir ein Gewinn an Deutlichkeit und eine Ersparnis zugleich.

Um so größere Sorgfalt ist auf die Korrektur der Zahlen selbst verwendet worden. Rechenfehler sind natürlich an sich niemals ganz zu vermeiden, aber ich hoffe, daß in den Tabellen wenigstens keine Druckfehler stehen geblieben sind. Um so mehr bedaure ich einen wirklich sinnstörenden Druckfehler auf S. 25. Dort ist am Ende der ersten Zeile des dritten Absatzes bei der Definition des Ohrpunkts leider »unter« statt »hinter« gesetzt worden. Auch daß später im Text einmal bei Chatham das zweite h noch nach der letzten Revision »ausgesprungen« ist, muß ich leider feststellen.

Gerade während der Drucklegung der letzten Zeilen dieses Bandes geht mir die traurige Nachricht von dem Tode des Mannes zu, dem die Mehrzahl der hier beschriebenen Schädel und die Anregung zu ihrer Veröffentlichung zu verdanken ist.

Der Geh. Hofrat Prof. Dr. Arthur Baessler starb am Ostersonntage, den 31. 3. 1907, Er hat die Fertigstellung des Bandes, die wir beide mit gleicher Ungeduld herbeisehnten. nicht erlebt. Um so mehr ist es mein Recht und meine Pflicht, auch an dieser Stelle darauf hinzuweisen, ein wie großes Verdienst Prof. Baessler sich durch die Beschaffung einer so bedeutenden Anzahl polynesischer Schädel erworben hat. Der Verstorbene hat dem Berliner Museum ja auch sonst vielfach kostbare ethnographische Sammlungen geschenkt und sich durch die Begründung der Arthur Baessler Stiftung zur Förderung der Völkerkunde von Ozeanien ein unvergängliches Denkmal gesetzt — aber auch der hier vorliegende Band ist ein bleibendes Zeugnis für seinen opferfreudigen Sammeleifer und für seine vor keiner Schwierigkeit zurückschreckende Beharrlichkeit in der Verfolgung des einmal gesteckten Ziels.

Zu einer ausführlichen Schilderung des Lebenslaufs und zu einer Aufzählung der zahlreichen kleineren Schriften und größeren Werke des Verstorbenen ist hier nicht der Ort; doch eine kurze biographische Notiz mag gleichwohl auch hier am Platze sein. Arthur Baessler ist am 6. Mai 1857 zu Glauchau in Sachsen geboren und sollte zunächst für einen

technischen Beruf erzogen werden. Aber schon in früher Jugend geweckte Reiselust führte ihn philosophischen Studien zu, denen er erst in München und Heidelberg oblag, später in Berlin, wo er rite zum Doktor philosophiae promoviert wurde.

Seine erste große Reise ging in den Jahren 1887 bis 1889 nach Ceylon, Indien, Birma, Siam, Indonesien, den Philippinen, nach China, Korea und Japan. Er hat selbst gelegentlich einmal geringschätzig von dieser Reise gesprochen und sie als die eines globetrotters bezeichnet. In Wirklichkeit war sie ihm eine ausgezeichnete Schule, erweiterte seinen Gesichtskreis und war die denkbar beste Vorbereitung für die späteren Unternehmungen.

Schon nach kurzer Pause rüstet er zu einer neuen großen Reise: Von 1891 bis 1893 sehen wir ihn, nach kurzem Aufenthalte in Indonesien und in Neu-Holland, in der Südsee tätig. Der Reihe nach werden Neu-Caledonien, die Neu-Hebriden, Fidschi, Tasmanien, Neu-Seeland, Tonga, Samoa und Hawaii besucht, zum Schlusse auch der Bismarck-Archipel und Neu-Guinea.

Die dritte Reise, 1896 bis 1898, führte ihn über Mexiko nach den Marquesas, nach Tahiti, der Hervey-Gruppe und nach Neu-Seeland. Von dieser Reise stammen die in dem vorliegenden Bande beschriebenen Schädel. Auf der Rückreise wurde Peru berührt und da eine berühmte Sammlung peruanischer Altertümer erworben, die sofort als Geschenk in den Besitz des Berliner Museums überging, das sich vorher jahrelang vergebens bemüht hatte, sie käuflich zu erwerben. An diese Sammlung knüpfen sich auch die wichtigsten literarischen Leistungen des Reisenden.

1905 sehen wir Baessler abermals in der Südsee. Eine systematische und bis in alle Einzelheiten erschöpfende Untersuchung der Oster-Insel war geplant gewesen und noch ein Brief aus Tahiti vom 9. Juni 1905 meldet von weiteren Reiseplänen — aber die Kraft des bis dahin fast jugendfrischen Mannes schien mit einem Male, wie plötzlich, gebrochen. Er kehrte vor der Zeit zurück, gealtert, mutlos und den Stempel unheilbaren Siechtums auf der einst so heiteren Stirne.

Nun hat gnädig ein früher Tod ihn vor langem Leiden bewahrt.

Druck von Gebr Unger in Berlin, Bernburger Strasse 30.

MARQUESAS. ♂. 1. FATUHIVA, LAFOND LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

MARQUESAS. ♂. 5. OOOMOA, v. d. STEINEN LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

MARQUESAS. ♂. 8. GEGEND VON HATIHEU, NUKUHIVA, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

MARQUESAS. . 9. GEGEND VON HATIHEU, NUKUHIVA, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. W.

MARQUESAS. ♂. 15. HATIHEU, NUKUHIVA, v. d. STEINEN LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

MARQUESAS. . 8. GEGEND VON HATIHEU, NUKUHIVA, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

TAHITI-GRUPPE. ♂. 2. MOOREA, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

TAHITI-GRUPPE. ♂. 4.

TAHITI, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

TAHITI-GRUPPE. ♂. 9. TAHITI, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

TAHITI-GRUPPE. T. 10. MOOREA, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO. BERLIN S. 42

TAHITI-GRUPPE. [illegible]. 13. TAHITI, HAESSLER LGT

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

TAHITI-GRUPPE. · ♂. 18. MOOREA, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

TAHITI-GRUPPE. [illegible] 2. TAHITI, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

TAHITI-GRUPPE. ♀. 3.

TAHITI, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

MANGAIA. ♂. 2.

TE-ANA RUANAU, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

MANGAIA. ♂. 6.

TE-ANA, RUANAU, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

MANGAIA. ♂. 7.

IVIRUA, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

MANGAIA. [illegible] C. UANAU, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S 42

MANGAIA. ♂. 10.

TAMARUA, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

MANGAIA. ,. 1. IVIRUA, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

MANGAIA. ♀. 3. ONEROA, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

NEU-SEELAND. ♂. 4.

WANGARURU, PERPICH LGT

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

NEU-SEELAND. ♂. 10. HÖHLE 150 km. NÖRDL. V. AUCKLAND, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

NEU-SEELAND. ♂. 14. HÖHLE 150 km. NÖRDL. V. AUCKLAND, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

NEU-SEELAND. ♂. 19. MORIORI, CHATHAM IN.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

NEU-SEELAND. ♂. 22.

WANGA-PARA-PARA, BAESSLER LGT

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

NEU-SEELAND. ♂. 23.

HÄUPTLING VOM TAUPO-SEE, REISCHEK LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

NEU-SEELAND. ♂. 24. OTEA-INSEL, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

NEU-SEELAND. ♂. 28. WAITAKEREI, THILENIUS LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

NEU-SEELAND. ♂. 44.

WAITAKEREI, THILENIUS LGT.

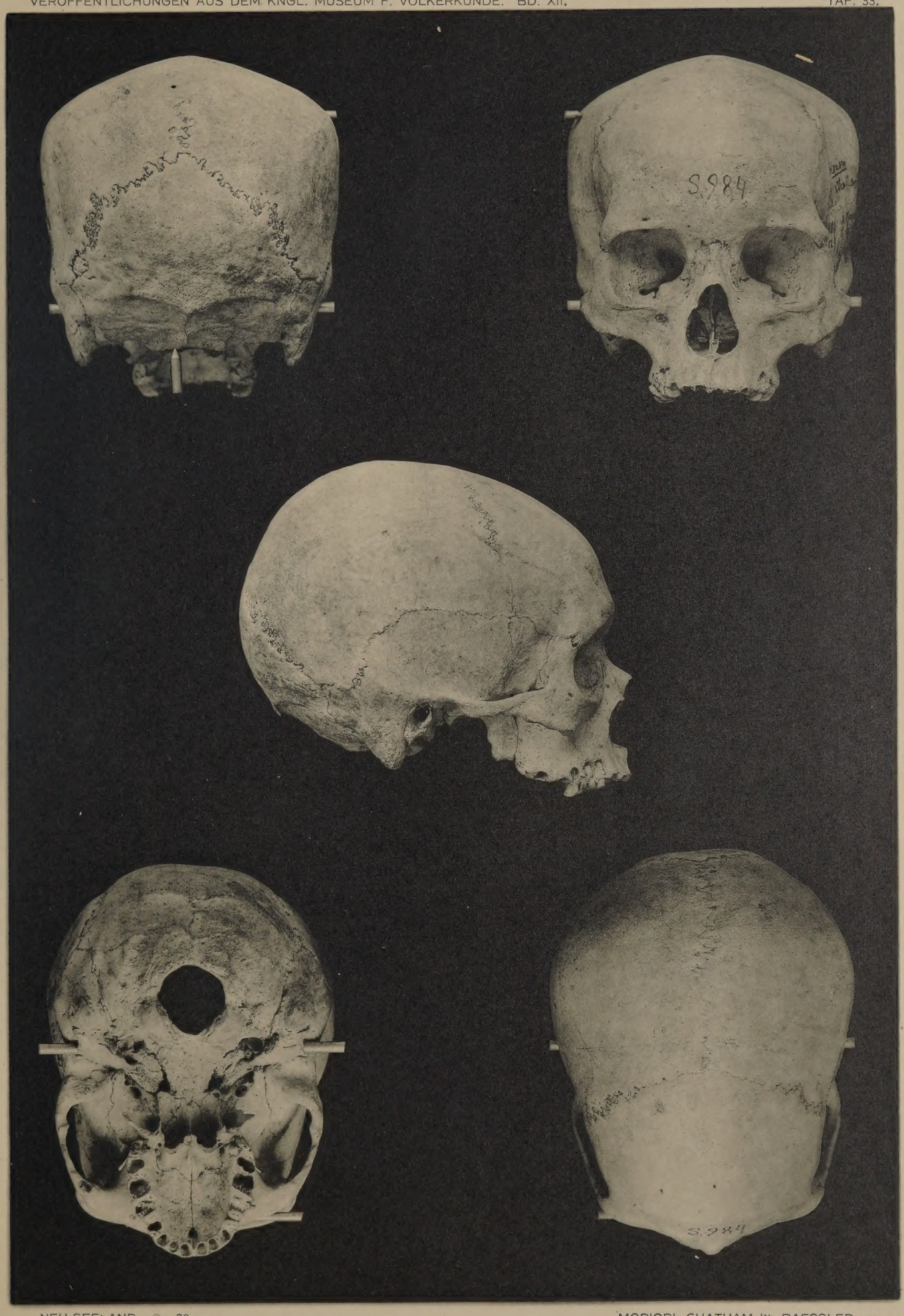
LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

NEU-SEELAND. [illegible]. 22. HÖHLE 150 km. NÖRDL. V. AUCKLAND, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.

NEU-SEELAND. ♀. 25. OTAMATEA, REISCHEK LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.



NEU-SEELAND. ♀. 30. MORIORI, CHATHAM IN, BAESSLER LGT.

LICHTDRUCK VON W. NEUMANN & CO., BERLIN S. 42.